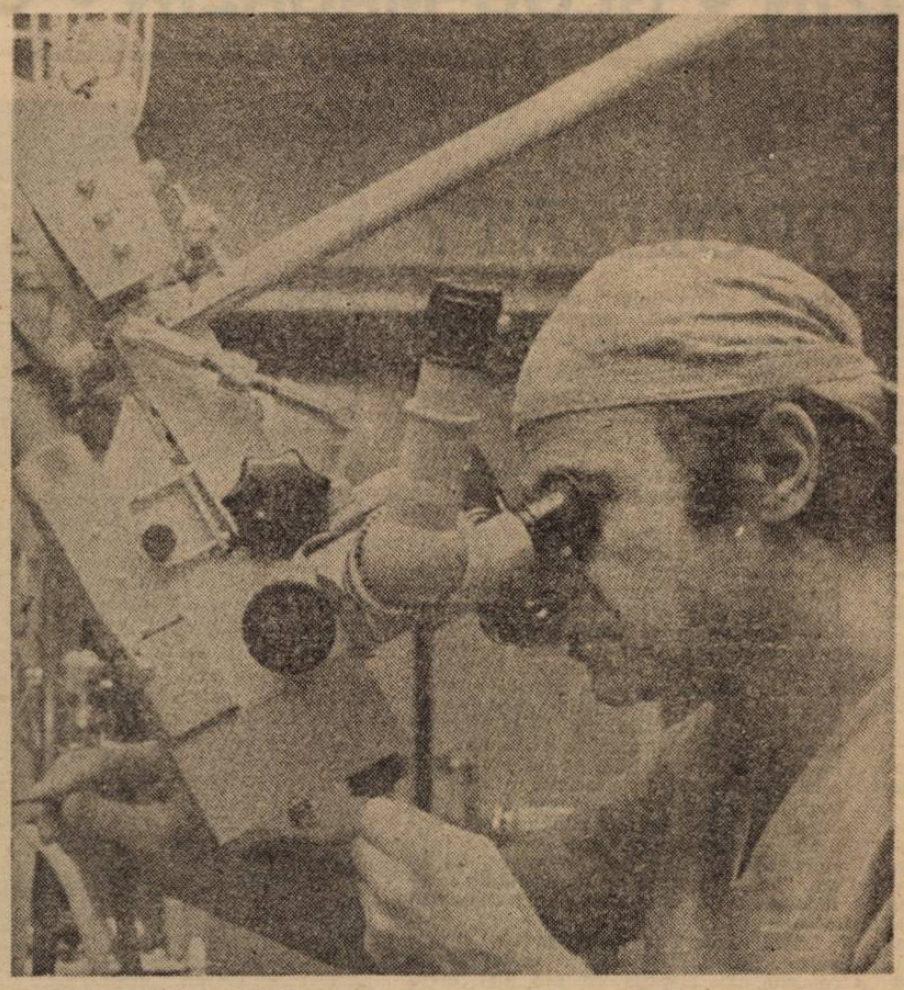
știința secolului XX

CU MICROSCOPUL SPRE „INIMA" MATERIEI



Deși mărește de 100 000 de ori microscopul electronic descoperă, totuși, o lume incremenită. Din această cauză au început să să caute alte radiații care să permită pătrunderea, cît mai adînc, în „inima" materiei și care să poată fi cercetată în mișcare. Astfel, cercetătorii au ajuns la razele X, radiații electromagnetice a căror lungime de undă este de aproape 1 000 de ori mai mică decît a luminii vizibile, respectiv între 2,4 și 4,4 nanometri (un nanometru fiind a miliarda parte dintr-un metru). La aceste raze apa este de zece ori mai transparentă decît unii compuși organici, cum ar fi lipidele și hidrocarburile, ceea ce permite radiografierea celulei vii. Emisia de raze X este declanșată de comprimarea unui gaz ionizat, plasma, sub acțiunea unei descărcări electrice bruște. Se așează proba pe un copolimer fotorezistent. După radierea cu raze X copolimerul este supus unui atac chimic cu ajutorul unui solvent, obținîndu-se o amprentă a probei, pe care apar în relief acele părți ce au absorbit fotoni. Amprenta este metalizată sub vid, ceea ce permite mărirea imaginii ei. Cu această tehnică cercetătorul R. Feder, de la IMB (S.U.A.), a obținut imagini ale celulei vii cu detalii de ordinul a 10 nanometri. Microscopul cu raze X este o tehnică de mare viitor, permițînd obținerea de imagini cu o claritate deosebită. Un nou microscop, cu performante excepționale este „ELSAM", realizat experimental la Wetziar, în R.F.G., ce folosește ultrasunetele, permițînd să devină vizibile, fără a fi distruse, structuri plasate sub suprafața unui material opac, pînă la zece microni grosime. Cu el se pot controla semiconductorii, structura materialelor plastice și se pot efectua cercetări în medicină și biologie, ca de exemplu transformarea celulelor vii. În microscopul cu ultrasunete, un generator produce fascicule de unde de înaltă frecvență, în jurul a două miliarde de oscilații pe secundă sau mai exact între 0,8 și 2 GHz, ce se propagă în materie. Fasciculul ultrasonor este însă afectat de structura materiei, respectiv viscozitate, densitate etc. Variațiile acestei structuri modifică amplitudinea și faza undelor incidente, modulînd fasciculul. În continuare el modulează un fascicul de electroni, cu ajutorul cărora se formează o imagine pe un ecran video. Materia cercetată este mătu-

rată și explorată linie cu linie, stabilind, în final, o imagine completă. Nici o peliculă de aer nu trebuie să existe între obiectivul microscopului, care este un safir plan-concav, foarte mic, și corpul cercetat, pentru a nu se deforma imaginea. În această situație se folosește apa distilată. În funcție de viteza de baleiaj, respectiv 125 000 sau 1 000 linii pe secundă, aparatul are variații în rezoluție. Rezoluția este cea mai mică distanță la care două puncte ale obiectului cercetat se văd separat și unde marginile punctelor rămîn distincte. Un aparat foto poate fi anexat la microscop pentru a înregistra imaginile. Pentru controlul calității microcircuitelor pe parcurs sau la sfîrșitul fabricației s-a realizat un microscop cu laser, numit „Autofocus". El face verificări pe loc, fără intervenție manuală. Verificarea se face într-un spațiu foarte limitat, de 100 microni, în mai puțin de o secundă. Același aparat măsoară ecartul circuitelor în microelectronică, cu o rezoluție de 0,0003 microni. Neutronii nu posedă sarcini electrice, dar au momente magnetice. Cu ajutorul acestora s-ar putea obține o imagine de difracție folosind neutronografia, așa cum se obține roentgenografia, respectiv imagini cu ajutorul razelor roentgen. Neutronii s-au dovedit extrem de utili în cercetarea materialelor magnetice. Desigur s-a sperat că se va putea crea un microscop neutronic, care să completeze neutronografia, dar principalul avantaj al neutronilor, sarcina electrică nulă, aici devine un impediment, căci este foarte greu să se creeze un sistem de focalizare a particulelor neutre, asupra cărora să nu se poată acționa, în orice moment, cu un cîmp magnetic. În plus masa neutronilor este deformată puternic de cîmpul gravitațional. Cu toate acestea fizicienii de la Universitatea din München și cei de la Institutul „Lane Langevin", din Grenoble — Franța, au comunicat că au reușit să creeze microscopul neutronic, cu o rezoluție de 0,01 milimetri, ce trebuie așezat perfect vertical pentru a se putea evita distorsiunile, iar un cîmp magnetic corectează traiectoria neutronilor în anumite momente. Deși microscopul cu neutroni este destul de slab ca putere se speră că el va fi îmbunătățit cu timpul, devenind astfel un instrument util fizicienilor și celor ce se ocupă cu studiul metalelor. În S.U.A., la Universitatea „Santa Barbara" a fost conceput microscopul ionic, cu care s-a putut observa, cu o mare precizie, suprafața celulei vii. El funcționează pe același principiu de bază ca microscopul cu „efect tunel", care a adus inventatorilor Ernst Rusko, Gert Binning din R.F.G. și Henrich Bohrer din Elveția, premiul Nobel pentru fizică, pe anul 1986. O sondă mătură suprafața eșantionului studiat, urmărind fidel formele sale cu ajutorul unui mecanism extrem de sensibil. Asemănarea cu microscopul cu „efect tunel" se oprește însă aici. Sonda metalică este înlocuită de o micropipetă, din sticlă, conținînd un electrod metalic. Și în timp ce primul microscop măsoară curentul de electroni dintre sondă și eșantion, cel ionic măsoară curentul de ioni ce ia naștere între un lichid conducător, în care s-a scufundat eșantionul și pipeta umplută cu același lichid. Astfel, se pot vedea țesuturile vii scufundate în lichidul conducător. Modul de funcționare al microscopului cu ioni este relativ simplu. Cînd micropipeta se apropie mult de suprafața eșantionului ionii din baia conducătoare nu mai ajung să se introducă ușor în pipetă. Ca urmare conductanța ionică scade brusc. Astfel, devine vizualizată topografia suprafeței măturate, oricare ar fi neregularitățile acesteia. Cu ajutorul acestui microscop se vor putea studia, în viitor, mecanismele biologice fundamentale. Dacă micropipeta se mentine într-un plan orizontal se pot măsura variațiile curenților ionici, ce traversează membrana biologică și vedea „canalele" ionice, ceea ce constituie un obiect deosebit de studiu pentru neurologi. Puterea rezolutivă a noului microscop nu atinge încă pe aceea a celui cu „efect tunel", căci deschiderea micropipetei este încă puțin cam mare dar nimic nu împiedică îmbunătățirea ei în viitor.

Specialiștii americani, aflați sub îndrumarea prof. Albert Crewe, de la Universitatea Chicago, pregătesc un nou și puternic microscop ce va avea o putere rezolutivă de 0,5 angströmi. Ei susțin că noul instrument, ce va avea o înălțime de doi metri, va cîntări trei tone și va ocupa o suprafață echivalentă cu două camere mari, va putea vedea particule de trei ori mai mici decît se văd la cel mai puternic microscop realizat pînă în prezent. Cu el oamenii de știință ar putea să studieze nu numai atomii, dar să și observe și să examineze dispunerea și comportarea lor. Deocamdată realizatorii nu au dat nici un fel de detaliu constructiv.

AUREL DIANU

În proiect:

PLANTAȚII ENERGETICE

Specialistul Daly Bar de la compania „Canadian solyfuels" a elaborat un procedeu prin care motoarele cu turbină cu gaz pot funcționa pe baza energiei obținute din arderea deșeurilor organice solide. Prin cuplarea lor la un generator electric poate fi obținută energie electrică din gunoi în sensul direct al cuvîntului".

Încercări de a crea motoare similare au fost făcute și în trecut. Dar invenția lui Bar se deosebește substanțial de acestea. În primul rînd prin aceea că eficiența invenției lui depășește 75 la sută față de aproximativ 25 la sută la majoritatea motoarelor realizate în trecut. Această superioritate se obține pe seama unei construcții noi a camerei de ardere.

Paletele turbinelor cu gaze obișnuite efectuează 50 și peste 50 de mii de turații pe minut, iar particulele nearse le pot defecta în orice moment. De aceea, aceste motoare funcționează, de regulă, pe bază de petrol sau gaze naturale. Cînd, însă, este vorba de combustibilul solid, atunci pe seama energiei obținute prin ardere se încălzește recipientul cu lichid, iar aburul obținut prin aceasta pune în mișcare turbinele. Această „mediere" ferește, desigur, motorul cu turbină cu gaze de defecțiuni, dar cu prețul unui mare consum de energie.

Bar a inventat o asemenea cameră de ardere (turbina și generatorul sînt standard) — construită cu ajutorul inginerilor de la firma „Ortec International" — care înlătură problema pericolului particulelor nearse. Reziduurile solide, măcinate pînă la dimensiunea particulelor de tutun din țigări, la o rotire permanentă rămîn în cameră 70 de milisecunde, adică de zece ori mai mult decît în mod obișnuit. Aceasta asigură o eficiență mult mai ridicată a arderii combustibilului organic, din masa inițială a căruia mai rămîn doar patru procente sub formă de cenușă. Un astfel de proces de ardere înlătură și problema particulelor nearse, care cad într-un container, aflat sub camera de ardere, prin niște orificii cu diametrul mai mic de 1/50 din grosimea unui fir de păr.

În prezent, la „Ortec International" se află montat un agregat experimental al lui Bar care asigură funcționarea unui generator de 200 000 wați, avînd o turbină cu gaze de dimensiunea unei căpățîni de varză mai mari.

Compania newyorkeză „Turner power" a achiziționat de la Bar licența de vînzare în S.U.A. a tehnologiei elaborate de el. Raymond Kennard, președintele companiei, consideră că „tehnologia oferă posibilități largi de prelucrare a deșeurilor organice, inclusiv a celor alimentare". Compania și-a propus să înființeze stații speciale de generatoare într-o serie de zone industriale ale S.U.A. pentru a furniza corporațiilor locale energie electrică și a le sprijini în lichidarea stocurilor de deșeuri organice.

Întreprinderea de ness-cafea din orașul Freehold (New Jersey — S.U.A.), care aparține firmei elveține „Nestle", intenționează, de asemenea, să pună în funcțiune o gazoturbină Bar. La această întreprindere se ard zilnic pînă la 50 tone reziduuri de cafea, care ar putea servi foarte bine drept combustibil. După cum scrie „Toronto star", în acest fel întreprinderea și-ar putea asigura întreaga cantitate de energie electrică de care are nevoie.

Bar însuși se gîndește la înființarea unei așa-zise plantații energetice. „Este vorba de faptul că în zonele estice ale provinciei Ontario există peste 2,5 milioane acri de terenuri agricole părăginite — spune el. Deși acest sol este sărac, acolo ar putea fi plantate soiuri repede crescătoare de arbori cu esență moale, care de regulă nu se prea folosesc. De pe fiecare acru ar putea fi obținute pînă la 10 tone de masă lemnoasă uscată pe an. Cele 2,56 milioane acri de terenuri ar putea asigura o treime din necesarul de energie electrică al provinciei Ontario".

VASILE OROIAN

OMUL ȘI NATURA

Balena albastră

Uriașul animal a apărut pe Pămînt aproximativ acum 50 milioane de ani și se trage din animale de uscat. Și-a păstrat respirația prin plămîni și își hrănește puii cu lapte. Membrele lui anterioare s-au transformat în decursul timpurilor în aripioare pectorale iar cele posterioare au dispărut cu desăvîrșire.

Dimensiunea și greutatea lor fac din aceste animale cele mai mari mamifere actuale. Lungimea medie a lor este de cel puțin 10 m, dar s-au vînat și exemplare de 25—31 m. Greutatea poate urca pînă la 150—160 de tone la cele mai mari (balenele albastre cu dungi — Balaenoptera musculus). Sub pielea moale, catifelată se află o pătură de grăsime groasă pînă la 45 cm. Pentru a înțelege și mai bine dimensiunile balenei albastre amintim că inima are greutatea de circa 700 kg (ea pune în mișcare aproape un vagon de sînge, circa 8 000 litri), rinichii cîntăresc 1 tonă, limba 2 tone. Stomacul atinge o lungime de 3 m, iar intestinul 250 m, prin care trec zilnic aproape 5 tone de hrană (este cea mai mare cantitate de hrană consumată într-o zi de un animal).

Acest cetaceu își petrece viața într-o veșnică mișcare. În cursul verii antarctice el plutește la marginea ghețurilor, unde se hrănește cu cantități enorme de crustaceu (10 cm lungime), numit krill. Balena înoată cu gura deschisă și cînd cavitatea bucală s-a umplut cu krill, închide gura și apa se scurge printre fanoane, în timp ce hrana este împinsă cu limba în gîtlej. Ea consumă zilnic între 1,5—2,5 tone de astfel de mici viețuitoare. În imensa gură, poate încăpea o barcă, lungă de 5—6 m cu tot echipajul ei. În schimb, gîtlejul nu-i mai larg ca un burlan de sobă.

Dinții, sub formă de muguri dentari la embrioni, nu se calcifică și lipsesc la adulți, a căror falcă superioară poartă amintitele fanoane cornoase, elastice, care formează aparatul filtrant. Fanoanele cresc continuu și se uzează pe margini. Ele atîrnă pe ambele părți, cîte 300—400 de fiecare parte, ca niște lame de coasă, lungi pînă la 3—4 m.

Sătulă de plancton, balena albastră se scufundă pînă la adîncimea de 1 000 m, în căutare de cefalopode. Pe ecranele radarelor s-au urmărit balene care au ajuns pînă la 1 800 m, în mai puțin de 10 minute, rămînînd la acea adîncime o jumătate de oră. Cetaceul revine la suprafață după o oră de la incursiunea sa în adîncuri.

Pentru a primeni aerul din plămîni, balena se ridică la suprafața apei și face cîteva expirații și inspirații prin nările care se află așezate în punctul superior al capului ei mare și plat. Înainte de a scoate nările afară din apă, animalul aruncă în aer un jet de apă înalt de 12 m. Această trombă de apă constă din apa de mare, vapori de apă condensați și mucozități. Urmează apoi o inspirație șuierătoare, după care balena dispare din nou.

Ea navighează normal cu o viteză de 7—10 km pe oră, consumînd 38 litri de oxigen pe minut. Cînd este în primejdie, poate înainta cu aproape 20 km pe oră.

Balena albastră are o vedere slabă, în schimb natura a înzestrat-o cu un aparat foarte fin — „sonda acustică de radiolocație" — care este folosit nu numai pentru a se putea orienta în întunericul complet al apelor oceanice, dar și pentru căutarea hranei. După ce a trimis semnalul sonor și captează unda reflectată, balena este capabilă să determine caracterul obstacolului care îi stă în cale : stînci, bancuri de pești etc.

Iarna, cîrduri de balene albastre se îndreaptă spre zonele apelor tropicale, unde are loc înperecherea. Femela naște un pui în lungime de 8 m și cu o greutate de pînă la 6 tone. Suge circa 200 litri pe zi lapte (cel mai gras din lume — peste 53 la sută grăsime) și sporește în greutate cu 100 kg în 24 de ore. După o alăptare de șase luni, atinge lungimea de 16 m, iar după 2 ani ajunge la 23—24 metri.

Balena albastră are o putere extraordinară. Cînd iese din adîncime pentru a respira ea poate sparge gheața de deasupra chiar atunci cînd are 1—2 m grosime.

ION MANTA

• GLOB MAGAZIN • GLOB MAGAZIN • GLOB MAGAZIN • GLOB MAGAZIN • GLOB MAGAZIN • GLOB MAGAZIN •

ȘI SOARELE VA FI MONOPOLIZAT?

Energia solară are un mare viitor. În comparație cu alte resurse energetice ea este valorificată într-o proporție destul de modestă. Chiar infimă. Producția mondială a energiei furnizate de astrul zilei a crescut de la 900 kW în 1978 la 30 MW în 1987. Din cei 30 MW, Europa a produs numai 5 MW. În lume se află în funcțiune peste 1 000 de frigidere fotovoltaice, 3 000 de pompe solare, 70 000 de instalații de telecomunicații și 1 000 000 de lămpi. Numărul calculatoarelor care utilizează celule fotovoltaice solare a trecut bariera de 100 milioane. Din punct de vedere al prețului de cost, energia solară nu a ajuns să fie competitivă cu celelalte surse convenționale. Dar dacă este de citeva ori mai scumpă decît energia „clasică", s-ar putea ajunge, grație inventivității omului și a unor tehnologii performante, chiar în anii 90, la un preț de cost acceptabil. Sînt necesare, indiscutabil, noi investiții, substanțiale, pentru înălțarea viitoarelor „termocentrale" solare. Aceste unități energetice ar putea să-și amortizeze investițiile, într-un timp relativ scurt.

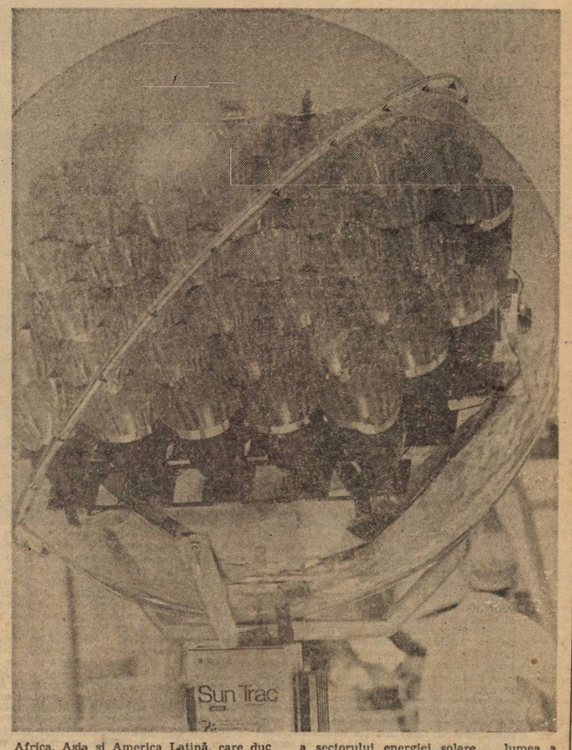
Elementul-cheie al potențialului fotovoltaic îl constituie celula de siliciu cristalin. „Randamentul său de conversiune, relevă publicația Systemes Solaires, poate să atingă 28 la sută la celulele cu concentrarea razelor solare, 22 la sută fără concentrare și 14 la sută la cele cu pelicule subțiri".

După difuzarea primelor concluzii ale Clubului de la Roma cu privire la limitele surselor convenționale de energie, marile monopoluri occidentale au avut o tresărire și au înțeles că la orizont se întrezărește o nouă sursă de îmbogățire. Nu momentan, ci în perspectivă. Totul este să știi cînd să investești și în ce domeniu. Soarelui a început să-i fie înțeles mai bine sansele, ca factor energetic, imediat după primul șoc petrolier, în 1973. Marile companii petroliere, precum „Exxon", „Mobil", „Shell", „Arco" și „Amaco" (Standard Oil, Indiana) au văzut în Soare o sursă importantă de profituri. Ele au reușit în scurt timp să pună mîna pe pachetele de acțiuni a circa jumătate din întreprinderile americane specializate în producerea echipamentelor pentru obținerea energiei solare. În cursul anului 1979, cînd s-a produs al doilea seism petrolier în lume, companiile petroliere occidentale au investit însemnate fonduri în sfera cercetării legate de energetica solară. Concomitent s-a acționat și în direcția acaparării de capital de la societățile de mai mică importanță profilate pe utilizarea energiei furnizate de astrul zilei. Prin filiala sa „Arco-Solar", compania „Arco (Atlantic Richfield) reușea să pătrundă în domeniul producției de celule fotovoltaice.

Tentația „monopolizării" Soarelui a devenit deosebit de atrăgătoare și pentru alți giganți ai industriei, ca de pildă „General Electric", „IBM", „Westinghouse", „Honeywell", „Boeing", „Mitsubishi" etc. Datele oferite de experți în legătură cu potențialul energiei solare au deschis apetitul colosilor industriali. Citeva dintre ele, cele mai relevante desigur, merită a fi menționate. Energia ce se desprinde din Soare este de ordinul a $3{,}94^{23}$ kW. Astrul zilei se comportă ca un corp negru la temperaturi de 5 800°K. Pe planeta noastră ajunge doar o fracțiune din energia emisă de Soare — $1{,}74^{14}$ kW. Dar nici aceasta în totalitate. Un procent de 30 la sută se reflectă în straturile superioare ale atmosferei și revine în spațiu. Din cele 70 la sută de procente care pătrund în atmosferă, 20 la sută este absorbită de aceasta. Nici cele 50 la sută de procente ajunse pe suprafața Pămîntului nu pot fi folosite integral. O mare parte din această cantitate, circa 23 la sută, se consumă prin evaporare. Vîntul mai „smulge" 0,2 la sută, iar fotosinteza (în rezervele de combustibili fosili solizi, lemn etc.) circa 0,05 la sută.

Energia solară pe care Pămîntul o primește, diminuată desigur, este, totuși, colosală. De 100 000 de ori mai mare decît cantitatea care se consumă în întreaga lume. De ea nu pot beneficia, în această măsură, toate regiunile mapamondului. Este firesc ca la tropice instalațiile solare fotovoltaice să dea un randament mai mare. În zonele septentrionale, unde sînt mai puține zile însorite pe parcursul unui an, în comparație cu alte zone geografice, instalațiile solare vor avea un randament mai redus. Este de așteptat ca centralele solare fotovoltaice de ordinul megawaților să se înmulțească. Extinderea lor se află într-o strînsă relație cu reducerea costurilor de producție. Este adevărat că acestea s-au redus în ultimii ani, dar prețul instalațiilor trebuie coborît și mai mult. În 1989 s-a ajuns ca un panou fotovoltaic să reprezinte circa 60 la sută din costul unei unități similare realizate în 1985. Viitorul energiei solare este strîns legat de perfectionarea tehnologiilor siliciului, dar și a altor materiale. Ieftinirea acestui nou tip de energie, regenerabilă și nepoluantă, am numit desigur energia solară, este determinată și de sporirea cererii în întreaga lume.

Statele în curs de dezvoltare, din



Africa, Asia și America Latină, care duc o lipsă acută de energie, dar care beneficiază de un mare număr de zile însorite anual, sînt interesate în promovarea energiei solare pe scară largă. Ele sînt însă tributare pieții internaționale a tehnologiilor energetice, inclusiv a celor cu ajutorul cărora Soarele este pus serios la „lucru". Și întrucît societățile multinaționale au acaparat o mare parte a sectorului energiei solare, „lumea a treia" va rămîne dependentă de gigantii petrolului și industriei reprofilați peste noapte și pe productia de tehnologie solară. Lipsită decenii în șir de necesarul de electricitate, „lumea a treia" își vede din nou speranțele înselate. Chiar și Soarele să fie... monopolizat? De necrezut. Realitatea întrece orice închipuire.

D. FILIP

Sexualitate

Obiectul erotic

Un grup de cercetători francezi și-a propus să studieze legătura dintre formele de manifestare ale comportamentului sexual masculin și starea de infertilitate a cuplului. Cu acest prilej, ei au constatat un număr redus al raporturilor sexuale în cuplurile respective, precum și o diminuare a calității acestor raporturi. Pe baza a numeroase teste la care medicii și-au supus pacientii (e vorba de răspunsuri la anumite întrebări), s-a ajuns la concluzia că există o legătură între „performanța" sexuală, preferința pentru anumite părți ale corpului feminin (obiectul erotic) și nivelul de cultură al bărbatului. Cercetătorii au comparat două grupuri de indivizi, între 20 și 40 de ani, primul format din 20 de nord-africani, tați a 2 pînă la 8 copii, iar cel de-al doilea din 20 de francezi, tați a 1 pînă la 3 copii. Ocupația subiectilor, atît din primul, cît și din al doilea grup: muncitori sau funcționari. Toți indivizii au răspuns acelorași întrebări, menite să evidențieze frecventa raporturilor sexuale, eventualele insatisfactii, obiectul erotic considerat cel mai excitant.

REZULTATE. Din răspunsurile date reiese că frecventa raporturilor sexuale, atît la francezi, cît și la nord-africani, este, în medie, de o dată pe săptămînă. În schimb, există numeroase alte diferențe între bărbații supuși studiului. Le putem deduce din răspunsurile la unele din întrebările testului:

1. Ați dori să aveți mai multe raporturi sexuale? 2. Dacă da, cu cine?

	1. Nu	2. Da, cu soția mea	Da, cu o altă femeie
Nord-africanii	0	7	13
Francezii	9	2	11

Așadar, nord-africanii, deși dornici să aibă mai multe raporturi sexuale și cu alte femei decît cu propria soție, sînt mai interesați totuși de nevestele lor, spre deosebire de francezi.

În continuare, răspunsul la o altă întrebare:

Ce gen de femeie vă place mai mult?

	Grasă	Medie	Slabă	Indiferent cum e
Nord-africanii	6	9	0	7
Francezii	3	17	0	0

Deci, francezii afișează o preferință marcată pentru femeia de statură mijlocie, în timp ce nord-africanii ezită între femeia mijlocie și cea grasă și, interesant, pentru destul de mulți nu contează cum arată.

Studiul ajunge, în sfîrșit, la obiectul erotic, încercînd să stabilească o ierarhie a diferitelor părți din corpul femeii, care interesează în mod deosebit pe bărbați. Întrebarea e formulată astfel:

Care sînt părțile corpului feminin care vă excită în mod deosebit? (vezi tabelul de jos).

Nord-africanii consideră deci „privilegiate" fesele, minimalizînd atracția buzelor. Francezii sînt „sedusi" de sini, ochi și buze. Lăsînd însă la o parte extremele, un fapt este deosebit de interesant: nord-africanii acordă interes aproape egal diferitelor părți din corpul femeii, precum și femeii în ansamblu. Spre deosebire de aceștia, nici unul dintre francezi nu se declară atras de femele în totalitatea sa.

CONCLUZIA specialiștilor este că ierarhia diverselor părți ale corpului feminin și reprezentarea femeii „în ansamblu" ca obiecte erotice sînt strîns legate de anumiți factori culturali.

	Fese	Coapse	Sini	Păr	Ochi	Buze	Totul
Nord-africanii	19	17	15	15	14	4	11
Francezii	11	5	20	8	20	18	0

VELOMOBILUL, o soluție de perspectivă în transportul urban?

Rigorile crizei energetice au stimulat tot mai mult fantezia și puterea creatoare a omului, domeniul cel mai abordat de spiritul său inventiv rămînînd cel al mijloacelor de transport. Acest fapt este dovedit și de interesul crescînd manifestat, în ultimul timp, pentru „biotransport" în a cărui noțiune sînt cuprinse vehiculele puse în mișcare prin forța musculară a omului.

Aceste vehicule nu reprezintă altceva decît soluțiile îmbunătățite ale bicicletei în varianta sa infantilă pe trei sau patru roți!

În Statele Unite ale Americii a apărut „pedicarul", vehicul cu pedale carenat ca un miniautomobil, cîntărind 60 kg și putîndu-se deplasa cu o viteză de 16—33 km/oră. Stirnind entuziasmul, modelul artizanal a ajuns pe planșetele proiectanților care l-au studiat și l-au îmbunătățit performanțele și tehnologiile de execuție. Așa s-a dezvoltat construcția velomobilului al cărui adepți în continuă creștere în tot mai multe țări îi prevăd o evoluție și o răspîndire spectaculoasă ca mijloc de transport (mai ales urban), contînd pe resursele energetice deosebite de care dispun mușchii omului.

Într-adevăr, există dovezi convingătoare în această privință. Studiile experimentale efectuate au demonstrat faptul că pe o bicicletă, un om antrenat poate să dezvolte și să mențină în decurs de două ore o putere de 0,37 kw, valorile momentane putînd depăși multe pe cea medie.

Resursele „motorului biochimic" sînt deosebit de mari, fapt dovedit de un englez care a parcurs pe bicicletă 120 de mii de kilometri în 341 zile. Este evident deci că în habitaclul comod al unui velomobil aceste performanțe pot fi depășite.

Perfecționările aduse velomobilului urmăresc ameliorarea construcției sale cu scopul prioritar ca el să realizeze o viteză cît mai mare cu putință, cu un efort fizic minim. Or acest obiectiv se poate realiza pe două căi: pe de-o parte prin asigurarea unor calități aerodinamice cît mai ridicate, iar pe de altă parte prin tr-o optimizare a cinematicii mecanismului de antrenare a vehiculului din punct de vedere biomecanic.

Primul deziderat este susținut și de constatarea că atunci cînd se deplasează pe o bicicletă obișnuită în poziție normală, cu viteza de 36 km/oră, omul consumă 90 la sută din energia sa musculară pentru învingerea rezistenței aerului și numai 10 la sută pentru învingerea rezistenței la rulare și a frecărilor în mecanismul de antrenare.

Dotarea velomobilului cu caroserii ușoare și rezistente confecționate în general din mase plastice armate cu fibre de sticlă asigură obținerea unui coeficient de rezistență a aerului cît mai scăzut. Forma picăturii de apă (a caroseriilor) este forma ideală din punct de vedere aerodinamic.

În ceea ce privește biomecanica velomobilului s-au obținut rezultate deosebite prin modificările constructive aduse mecanismului de antrenare clasic cu pedale astfel încît să se asigure efectul motor în timpul mișcării atît a mușchilor flexori cît și a celor extensori.

Entuziaștii consideră că velomobilul este un mijloc de transport de perspectivă care îmbină simplitatea, economicitatea și puritatea ecologică a bicicletei cu confortul automobilului. Și un alt argument greutatea conducătorilor amatori de autoturisme este în medie cu 6 kg mai mare decît a pietonilor sau a bicicliștilor. Îmbolnăvirile de diabet au crescut în ultimii 20 de ani, proporțional cu sporirea numărului de automobile. Oboseala produsă de conducerea velomobilului este de natură fizică și este ușor înlăturată sub dus.

În multe țări adepții velomobilului s-au organizat în cluburi și chiar federații ai căror membri sînt tot mai numeroși. În Franța, de exemplu, există „Federația conducătorilor automobilelor cu pedale" din care fac parte peste 1 200 de entuziaști. Ei construiesc vehicule cu pedale pe patru roți, aplicînd cele mai ingenioase soluții și întrecîndu-se să confere caroseriilor aspectul cel mai original și atractiv. În fiecare an, membrii federației participă la competiții. Atingînd viteza maximă de peste 60 kilometri pe oră, rulînd silențios și fără să polueze atmosfera cu gaze de evacuare, velomobilul are să devină un mijloc de transport de largă răspîndire în unele orașe.

MIHAI CONSTANTINESCU

ORA DE VARĂ, un pericol pentru organism?

De multă vreme trecerea de la ora de iarnă la cea de vară suscită o serie de întrebări. Schimbarea orei afectează cu ceva ritmul nostru biologic? Ne costă scump acest procedeu? Prelungirea cu o oră a duratei zilei dintre echinocțiul de primăvară și cel de toamnă are repercusiuni asupra sănătății noastre?

Un studiu efectuat în urma unor experimente recente asupra unor copii de virstă școlară arată că sănătatea noastră nu are nimic de pierdut. Revista franceză „La Recherche" analizează amănunțit această problemă, pe baza unor studii întreprinse între 1982 și 1988, deci avînd în vedere o perioadă mai îndelungată și o gamă largă de probleme.

Toate activitățile organismelor vii, relevă publicația amintită, sînt ritmice. Este vorba de forța musculară, temperatura corpului, performanțele mentale, secrețiile neuroendocrine, desfășurîndu-se timp de 24 de ore între maxime și minime repartizate riguros. Cronobiologia se definește ieri ca studiul structurii temporare a organismului, caracterizîndu-se prin ritmurile biologice, alterările și mecanismele lor. Existența ceasornicelor biologice ,circadiene, a fost demonstrată la om, acestea fiind potrivite timp de 24 de ore prin alternarea activității și a repausului. Prin intermediul ritmurilor biologice și sincronismul lor, omul, ca și alte specii animale (și vegetale), este capabil să-și asigure adaptarea la variațiile determinate de rotația Terrei. Programarea noastră în timp ne permite remontarea în timpul somnului a secreției de adrenalină și cortizol, de la un nivel scăzut la unul optim în momentul desteptării.

Efortul depus în timpul zborurilor peste mai multe meridiane, de exemplu Paris—New York, realizează o situație evidentă, fiind vorba de diferența de cinci ore sau chiar mai mult cu care organismul trebuie să fie de acord. Adaptarea organismului la noul orar nu se face instantaneu, fiind vorba de remodelarea unor procese biologice și nu de reglarea mecanică a unui ceasornic. Unele coordonate ca ritmul veghe-somn se reglează repede între două și cinci zile. Altele, cum ar fi activitatea cortico-suprarenală se reglează mai lent în cinci pînă la cincisprezece zile. Rezultă o perturbație temporară a organismului, care poate fi anihilată mai repede sau mai încet, în funcție de psihologia individului. O prelungire a stării de veghe, cum se produce în cazul unui zbor de la Paris la New York, este urmată la 85 la sută dintre subiecti de o adaptare rapidă. Dimpotrivă, o scurtare a stării de veghe, realizată în timpul unui zbor New York — Paris, este asociată unei adaptări mai lente.

Pentru ca un decalaj orar să afecteze ritmurile circadiene, acesta trebuie să fie de cel puțin cinci ore. Cu cît un decalaj este mai mare, cu atît mai dificilă este adaptarea organismului, apărînd tulburări, precum oboseală prelungită, insomnii, iritabilitate, tulburări digestive.

Un decalaj orar de una pînă la două ore nu are însă efecte notabile asupra organismului, și tolerează perfect o schimbare atît de neînsemnată.

93 de eleve externe ale unei școli particulare dintr-o regiune pariziană au participat la un experiment între 30 martie și 11 aprilie 1987, trecerea la ora de vară (o oră înainte) avînd loc la 29 martie ora zero. Fetițele, între 8 și 11 ani, își desfășurau activitatea diurnă între orele 7,30 și 21. La ore fixe (9, 11, 14 și 16) li s-au estimat variabilele psihofiziologice: oboseală, somnolență, putere de concentrare cu ajutorul unor scheme vizuale și temperatură orală. Testele au fost făcute luni, marți, joi, două săptămîni la rînd. Orele de culcare și sculare au fost riguros notate. Temperatura nu a înregistrat modificări în toată perioada. Atenția, ușor slăbită în prima luni, a revenit la normal pînă joi, ca și somnolența. Oboseala s-a remarcat în prima luni, dispărînd pînă marți. Nu s-au înregistrat diferențe în ceea ce privește durata somnului. Pe scurt, schimbarea orei nu antrenează decît perturbații neînsemnate, acestea durînd în medie nu mai mult de o zi.

Nu există deci argumente serioase în defavoarea trecerii la ora de vară. Discuțiile în jurul acestei probleme pot fi definite concis: „mult zgomot pentru nimic".

Traducere și prelucrare de IRINA STOICA

Furnicile lecuitoare

În timp ce aproape pretutindeni în lume medicii calificați pentru tratarea unor leziuni fac apel la ac și catgut, „chirurgii" populației bantu din Africa folosesc un „instrumentar" viu. Acestia reușesc să

coasă rănile cu ajutorul furnicilor procedînd în felul următor: după ce string marginile rănii una lîngă alta, pe locul plăgii sînt plasate cîteva furnici de o anumită specie. În virtutea unui reflex, insectele himenoptere mușcă pielea pacientului după care tămăduitorii taie pieptul și partea posterioară a furnicilor, rana rămînînd strînsă. După cîteva zile, atunci cînd rana s-a cicatrizat, „firele" cad de la sine. În tot acest timp nu se produc procese inflamatorii. Este posibil ca furnicile să secreteze substanțe similare antibioticelor care previn infecțiile.

● **Ce relevă cercetările comparative asupra populației unui sat din Okinawa, renumit prin faptul că înregistrează longevitatea cea mai mare din Japonia, și asupra altuia, situat în prefectura Akita, cunoscut pentru că locuitorii săi au cea mai mică medie de viață din țară? Cei din Okinawa consumă o cantitate cu mult mai mare, de carne, legume proaspete și lactate comparativ cu populația din celalalte localitate. În speță, consumul de legume proaspete este de 3 ori mai mare, iar cel de produse din carne, de 1,4 ori mai mare. Populația cu longevitatea mai mică consumă prea mulți hidrați de carbon și sare, însă asimilează o cantitate insuficientă de calciu, vitamine și mănînca prea puține alimente bogate în proteine animale.**

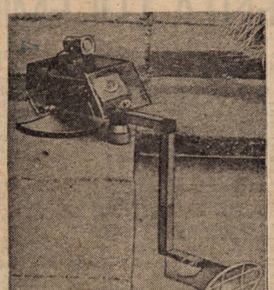
● **Diureticele administrate sub formă de aerosoli sînt menite să devină puternice antiasmatice, susține prof. Sebastiano Bianco, de la Universitatea din Sassari, pe baza cercetărilor întreprinse cu un grup de colaboratori pe parcursul a doi ani. Dacă se va verifica această descoperire, atunci se va deschide o nouă cale importantă pentru tratarea preventivă a reactiilor alergice.**

● **Filipinezii, chinezii, coreenii și, mai ales, japonezii cunosc de mult timp virtuțile algei minune Wakame sau Undaria Pinnatifida. Ea este un aliment de bază în Asia de sud-est de mii de ani. Această algă conține proteine (20 la sută), săruri minerale și vitamina K, fier, potasiu și calciu (de nouă ori mai mult decît laptele). Se apreciază că wakame exercită o acțiune benefică asupra colesterolului și hipertensiunii. Wakame, care este comestibilă sub formă naturală (salată) cît și preparată (ciorbe sau garnitură pentru pește și carne) și-a găsit o largă piață de desfacere și în Franța.**

Sistem de alarmă anti-înec

În Franța a fost creat un dispozitiv care, fiind scufundat în bazine de înot sau piscine, asigură o alarmă sonoră și vizuală în cazul în care o persoană se află în pericol de înec. Cum e posibil?

Un con detectează și transmite vibrațiile excesive și anormale ale apei la o centrală de alarmă. Plasat la o adîncime de 40 cm, într-un colț al bazinului (pentru



o supraveghere în diagonală a ansamblului), acesta este insensibil la perturbațiile lejere de suprafață ale apei și nu generează deci false alarme. Protecția sa asigură un bazin avînd o lungime de pînă la 50 m. Cînd conul nu este într-o poziție bună de lucru, adică suspendat perfect vertical, o lumină roșie se aprinde în centrala de alarmă pentru a anunța neregula. Un semnal asemănător arată dacă centrala nu funcționează perfect. Se poate intimpla ca bateriile solare să nu furnizeze, la un moment dat, suficientă energie.

Iarna, în caz de îngheț al bazinului, dispozitivul „reacționează" în prezența zgomotelor care însoțesc spargerea gheții și... anunță înecul.

Starea de veghe

BINECUVÎNTAȚI CALCULATOARELE ȘI COPIII!

Economiști, politologi, scientologi, toți ne asigură, *convocînd evidența*, că lumea se îndreaptă spre o societate informatizată. Cîteva țări, dintre cele mai bogate, și avansate tehnic, nu mai ascund demult, dimpotrivă, că ponderea populației active angajată în noua economie informațională, inclusiv în sectoarele conexe, a devenit, nu doar majoritară, ci *dominantă* în structura socio-profesională a respectivelor țări. Cu entuziasm, cu mai puțin entuziasm (și „instituția Casandrelor" subzistă în diversitate, în pluripartitism), asta e altă problemă. Afacerile merg excelent, (a nu avea calculator personal e mai ofensator, spun comis-voiajorii decît a nu avea un automobil)... chiar dacă Steven P. Jobs, cofondator al firmei Apple Computer, Inc. multi-multimilionar (în dolari) grație acestor afaceri, e gata să admită totuși că, înainte de a fi devenit o strictă necesitate, calculatorul personal s-a instituit ca *o modă*. „Să fie în casă" — cum îl recomandă generația de mijloc — „să se învețe copiii cu el..." Dar jocul e foarte serios și, nu întîmplător, industria soft-urilor (a programelor) a devenit vedeta cifrelor de afaceri. Cît privește comparația cu automobilul, afirmă tinerii — ca și Naisbitt în „Megatendințe" — nu-i deloc îndreptățită : *„În epoca computerului, avem de-a face mai curînd cu spațiul conceptual, legat prin intermediul electronicii, decît cu spațiul fizic, legat* — într-un trecut apropiat — *prin intermediul automobilului"*. Și nu mai e o modă, atunci cînd firma I.B.M. cheltuiește anual circa 500 milioane de dolari pentru formarea și educarea salariaților săi în spiritul și rentabilitatea în creștere ale unei societăți informatizate.

Și totuși...
Cititorii secțiunii „educație" din Trend Report, publicație editată de Naisbitt, au observat un fenomen curios în volumul al doilea al Raportului pe anul 1980. Și iată cum e prezentat fenomenul, tocmai pentru a se evita capcana simplificărilor : *„Exact în perioada în care articolele despre educație apărute în toată țara (S.U.A.) prezentau și reflectau folosirea pe scară largă a computerelor în învățămînt, un val de relatări atrăgea atenția asupra resurecției religiei în școli și a interesului față de lecțiile predate (bine predate n.n.) de profesori"*. Copiii care lucrează cu calculatorul, alt element ciudat, devin *mai meditativi*...

Desigur, toate acestea nu numai datorită noului învățămînt informatizat, care ar fi „cauza-cauzelor". Introducerea noilor tehnologii nu are însă doar efecte previzibile și prin excelență liniare, aritmetice. În realitate, adaptarea la noile tehnologii declanșează convulsii în planul mentalităților agresate de această fantastică schimbare. În 25 de state nord-americane se vorbește, ca niciodată în trecut, despre nevoia de meditație și solilocviu... Binecuvîntate fie calculatoarele și copiii !

„Vom ajunge tot mai mult să lucrăm acasă..." (Vă mai amintiți de această previziune de prin anii '80 ?) Psihologii sînt însă acum de cu totul altă părere : Oamenii, spun ei, au nevoie de oameni ; vor să fie împreună, la serviciu, la lucru. Sociabilitatea este înscrisă definitiv în om.

Și în aceeași ordine de idei : dialogul TV, după Naisbitt, nu se va substitui niciodată nevoii de „meeting". Spectacolul de teatru filmat nu va stinge foamea interioară de spectacol trăit și urmărit „pe viu". Amvonul rămîne atotputernic, grație predicatorului, față-n față cu el... Teleconferința, oricît de rațională, nu va învinge niciînd în competiția cu bioundele echipei care acționează sinergic, într-o consfătuire „fulger" consumată nemijlocit.

Cea mai fantastică replică oferită noilor tehnologii informatice, computerelor și roboților, a constituit-o răspîndirea și prestigiul imens ale așa-numitelor *cercuri de calitate* inițiate de spiritul creativ japonez în ultimele două decenii.

Replică ? Refuz ? Contestare ? După Naisbitt — și aici subzistă probabil cea de-a doua megatendință — este vorba de *un răspuns uman compensatoriu*. O schimbare înlăuntru, în sine, ca răspuns la schimbarea produsă în afară, în toți.

DOREL DORIAN

magazin vă răspunde

● **STOICA MARIAN, din Brașov**, ne roagă să-l ajutăm să facă niște calcule la un reductor, dîndu-ne raporturile de transmisie pe care le-ar vrea. Totodată ne întreabă care ar fi **„turația minimă necesară a rotorului unui generator de curent electric pentru obținerea curentului electric care să acopere nevoile de iluminat și eventual de încălzit ale unui bloc cu o sută de apartamente și dimensiunile minime ale acestui generator"**. După cum vedem, dv. aveți (oare ?) ideile și doriți să vă facă alții calculele. Nu-i cinstit. Apelați la un inginer. Sau vă e teamă că vi le fură ? În altă ordine de idei, vă reamintim că revista nu întreține corespondență personală cu cititorii, ci numai prin rubrica de față. Și aceasta (dat fiind spațiul limitat) numai în măsura în care anticipăm interesul unui număr mai mare de cititori pentru problemele ridicate.

● **MITICĂ MARCU, Suceava** : Unde ați putea publica **„cîteva zeci de poezii — integral sau parțial ?"** Presupunem că într-o carte, iar de cărți se ocupă editurile. Evident, **„dacă merită a se da publicității"**, cum bine sesizați. Iar din întrebarea **„dacă trimit un stoc de compoziții unei publicații, iar aceasta nu va da publicității mai nimic"** și **„după un anumit timp constat că din ideile compozițiilor mele apar alte compuneri semnate de altă personalitate, atunci acea poezie este sau nu un plagiat ?"**, deducem mai multe lucruri : în primul rînd, că dv. scrieți o poezie „de idei", o dată ce acestea, iar nu textele vi se fură. **„Au mai fost cazuri"**, cum ziceți, întreaga poezie lirică universală fiind un lung șir de plagiate de idei (despre iubire, evident). Regretabil, dar nimic de făcut. În al doilea rînd, constat că și dv. sînteți (sau vă socotiți) o personalitate, atît timp cît **„o altă personalitate"** vă folosește ideile. Personalitate fiind, perseverați. Pînă la urmă, orice personalitate se afirmă.

DORESC SĂ CORESPONDEZE: Cojanu Silvia Simona, str. Tudor Vladimirescu nr. 34, bloc 2, ap. 25, Brașov, cod 2200 **(elevă, 17 ani, are ca preferințe muzica, sportul, literatura S.F., proza originală — cenaclu prin corespondență? n.n. —, filme și altele)** ; Gabriel Grigore, str. Gîrlaci nr. 10, Buzău, cod 5100 **(vrea să corespondeze cu alți tineri pasionați de Elvis Presley și muzica sa. Posedă o colecție bogată de reviste, afișe, fotografii, benzi, casete etc. pe această temă. Posedă și adresa cîntărețului !)** ; Burlacu Ovidiu, str. Transilvaniei nr. 412, Buzău, cod 5100 **(preferă corespondență pe teme de istorie antică, mitologie, iar din contemporaneitate, știința secolului XX, ultimele descoperiri și invenții. Are și el adresa lui Elvis Presley)** ; Coconu Olimpia, Oficiul postal nr. 7, Buzău, cod 5100, post restant **(amatoare de diverse... cunoștințe cu tineri și tinere)** ; Manea Valentin, str. Pravăț nr. 2, bl. Z 35, et. 3, ap. 22, București, cod 76324 **(fire singuratică, dorește prieteni mulți)** ; Voicu Petre, satul Griva de Sus nr. 34, localitatea Piatra Olt, județul Olt, cod 0559 **(pasionat de lucrări tehnice, dorește să corespondeze pe tema posibilității construirii unei nave pe pernă de aer)** ; Marin Chivuța, str. Intrarea Alexandru cel Bun, nr. 11, bl. G 1, sc. 1, et. 3, ap. 14, Caracal, județul Olt, cod 0300 **(teme diverse și schimb de ilustrate)** ; Bratu Gheorghiță, str. Plopilor nr. 1, cod 8540, localitatea Modelu, județul Călărași **(oferă schimb de diferite publicații contra literatură S.F. și lucrări în domeniul electronicii)** ; Ambruș Dan, Satu Mare, str. Avram Iancu, nr. 58, sc. C, ap. 17, et. 1 ; Mariana Lazăr, B-dul 1848, nr. 48, ap. 39, Tîrgu Mureș, cod 4300 ; Bucurescu Dan, str. Craiovei, bl. 47, sc. A, ap. 44, Pitești, cod. 0300 ; Fărimă Sorina, str. Tudor Vladimirescu nr. 4, localitatea Negrești, județul Vaslui, cod 6552 ; Diaconescu Andrei, str. Aleea Băiuț nr. 3, bl. D 14, sc. C, et. 4, ap. 29, sector 6 București **(toți aceștia din urmă doresc corespondență pe teme diverse)**.

Rubrică întocmită de MARIAN GRIGORE

CRONICA ASTRONOMICĂ

Calendarul lunii aprilie

Soarele. La începutul lunii soarele răsare la ora 6h 57 m și apune la ora 19h 43 m, iar la sfîrșitul lunii răsare la ora 6h 09 m și apune la ora 20h 18 m. La 20 aprilie, longitudinea astronomică a Soarelui este de 30°, el intrînd în semnul Taurul. Durata crepusculului civil este de 34 minute, iar a celui astronomic, este de 1h 47 m.

Fazele Lunii : La 2 aprilie — primul pătrar, la 10 aprilie — Lună plină, la 18 aprilie — ultimul pătrar, la 25 aprilie — Lună nouă.

Dintre **planetele vizibile cu ochiul liber**, planeta Mercur va putea fi urmărită în jurul datei de 13 aprilie, la orizontul vestic în crepusculul serii. Planeta Venus apare ca Luceafăr de dimineață, răsărind în jurul orei 5. Tot pe cerul de dimineață, dar răsărind ceva mai devreme, își face apariția și planeta Marte, Jupiter, gigantul sistemului nostru solar, se află deasupra orizontului la apusul Soarelui, apunînd la rîndul său puțin după miezul nopții. La sfîrșit, planeta Saturn, răsărind în jurul orei 2h 30 m, poate fi urmărită în a doua parte a nopții. În jurul datei de 21 aprilie își face apariția curentul meteoritic al Lyridelor, cu o medie de 12 vectori/oră.

Dr. HARALD ALEXANDRESCU

POLICIER — ABSENȚA LUI EMILY — de JACK RITCHIE

Telefonul a sunat și am ridicat receptorul.

— Alo ?

— Scumpule, sînt eu, Emily.

Am ezitat.

— Care Emily ?

— Hai, termină, rise amuzată femeia. Emily, soția ta.

— Îmi pare rău, ați greșit numărul. Am închis, așezînd receptorul cu o mînă puțin tremurătoare.

Millicent, verișoara lui Emily, mă privise tot timpul.

— Ești alb ca varul.

Am tras cu ochiul spre o oglindă.

— Nu mă refer neapărat la culoare, Albert. Vorbeam la figurat. Atitudinea ta... Pari speriat. Șocat...

— Prostii !

— Cine era la telefon ?

— Greșise numărul...

Millicent sorbi din cafea.

— Apropo, mi s-a părut c-am văzut-o ieri pe Emily, prin oraș dar, bineînțeles, era ceva imposibil.

— Bineînțeles că era imposibil. Emily e în San Francisco.

— Da, dar unde în San Francisco ?

— Nu mi-a zis. Vizitează niște prieteni.

— Eu o cunosc de mică pe Emily. Are puține secrete față de mine. Nu cunoaște pe nimeni în San Francisco. Cînd a zis că se întoarce ?

— S-ar putea să lipsească mai mult.

— Cît de mult ?

— Nu știa.

— Ai mai fost însurat, nu-i așa, Albert ? zîmbi Millicent.

— Da.

— Nu cumva erai văduv cînd ai cunoscut-o pe Emily ?

— Nici n-am încercat să ascund asta.

— Prima ta soție a murit într-un accident, pe mare, acum cinci ani, nu ? A căzut peste bord și s-a înecat ?

— Din nenorocire. Nu știa să înoate.

— Nu purta vestă de salvare ?

— Nu... Zicea c-o stînjenește.

— Se pare că tu ai fost singurul martor al accidentului.

— Așa cred. Cel puțin, de-atunci n-a mai apărut nimeni.

— Ți-a lăsat ceva bani, Albert ?

— Asta nu-i treaba ta !

Averea Cynthiei constase dintr-o poliță de asigurare pe viață în valoare de cincizeci de mii de dolari, al cărei singur beneficiar fusesem, vreo patruzeci de mii de dolari în diferite acțiuni și obligațiuni, și o bărcuță cu vele.

Mi-am amestecat cafeaua.

— Millicent, m-am gîndit să-ți ofer tie prima opțiune asupra casei.

— Prima opțiune ?

— Da. Ne-am hotărît s-o vindem. E prea mare numai pentru noi doi. O să cumpărăm una mai mică. Poate chiar un apartament. M-am gîndit că ți-ar conveni un chilipir. Sînt sigur că putem ajunge la o înțelegere convenabilă.

— Emily n-ar fi vîndut-o niciodată, clipi Millicent. E casa ei. Trebuie s-o aud pe ea personal spunînd asta.

— Nu-i nevoie. M-a împuternicit în mod legal. Știi... nu se pricepe la afaceri, dar are încredere în mine. Totul e absolut legal și cinstit.

— O să mă gîndesc. Lăsă ceașca jos. Albert, cu ce te ocupai înainte de-a o întîlni pe Emily ? Sau, pe Cynthia ?

— Mă descurcam eu...

După plecarea lui Millicent, am ieșit să-mi fac plimbarea pe proprietatea dinapoia casei. Am ajuns iarăși în vîlcea, și m-am așezat pe un buștean. Era atît de bine aici ! Liniște... Un loc unde puteai să te odihnești. În ultimele zile venisem destul de des în vîlcea.

Millicent și Emily. Verișoare. Erau vecine, locuind în case spațioase, aproape identice, cu proprietăți întinse. Și, considerînd acest aspect, puteai presupune în mod rezonabil că erau la fel de bogate. Adevărul era însă altul, așa cum am descoperit după ce m-am însurat cu Emily.

Posesiunile lui Millicent valorau cu siguranță sume dintre cele cu șapte cifre, deoarece Amos Eberly, avocatul și consilierul ei financiar, era angajat permanent și pentru probleme administrative.

Pe de altă parte, Emily deținea foarte puțin în afară de casă și de terenurile acesteia, ba chiar făcuse destule datorii pentru a le păstra. Fusese nevoită să țină numai doi servitori, Brewsterii. Doamna Brewster, o femeie ursuză, gătea și făcea un simulacru de curățenie, în vreme ce soțul ei, fostul majordom, devenise un fel de om-bun-la-toate, care se învîrtea de colo-colo fără rost. De fapt, proprietatea ar fi avut nevoie de măcar doi grădinari.

Millicent și Emily. Verișoare. Totuși, greu de imaginat două ființe mai deosebite, atît ca înfățișare cît și ca temperament.

Millicent este destul de înaltă, subțirică și fermă. Își închipuie că este inteligentă și are tendința de a domina și conduce pe cei din jur, inclusiv pe Emily. Mi se pare evident că Millicent resimte profund faptul că i-am smuls-o pe Emily de sub influență.

Emily. Mai scundă decît media. Supraponderală cu vreo douăsprezece kilograme. O fire blîndă. Fără pretenții de inteligență sclipitoare. Ușor de dominat, este adevărat, dar cu o încăpățînare surprinzătoare atunci cînd își pune ceva în minte.

Traducerea :
MIHAI-DAN PAVELESCU

(Va urma)

A FOST 1 APRILIE

Nu ne îndoim nici o clipă de faptul că cititorii noștri și-au dat seama că anumite materiale apărute în numărul trecut al revistei nu au fost decît niște nostime păcăleli. Este vorba mai întîi de vizita lui Jean Paul Belmondo la București (fotografia reprezintă un trucaj fotografic realizat de fotoreporterul nostru) ; asemenea, articolele „Un motor care va revoluționa lumea", „Geneticienii au reușit imposibilul și „Perpetuum mobile" nu sînt altceva decît simple păcăleli.

La revedere și, sperăm, pe anul viitor !

medicina la zi

CANCERUL OPUNE REZISTENȚĂ — LUPTA NU ÎNCETEAZĂ ÎNSĂ

Doctorul în medicină Ion Mogoș, ardelean de origine, om nu prea mare de stat, cu vorba domoală și mintea ascuțită, este cercetător științific principal la Institutul Oncologic București și unul dintre „antemergătorii" caravanei de specialiști de toate națiile care se luptă, fără prejudecăți, cu un inamic numit CANCER. El a dat până acum mai multe importante lovituri acestui „mal du siècle", fiind un român despre care s-a scris prea puțin, în pofida rezultatelor concrete pe care le-a obținut în domeniu. Ca nu puțini concetățeni de-ai noștri care au avut ceva de spus în meseria lor, dar care au fost stopați de regimul „împlinirii complete a personalității umane", dr. Mogoș a avut de suferit începînd din 1950, cînd a fost acuzat de „favorizare la uneltire contra ordinii sociale" și ținut în anchetă timp de un an. Cu toate strădaniile autorităților avea să fie declarat nevinovat prin sentința nr. 33, dosar 401/1950, dar episodul i-a afectat formarea și afirmarea profesională, grevîndu-i o activitate plasată tot timpul sub semnul strădaniei neobosite și a competenței fără de cusur. La 40 de ani era încă ținut pe funcție de stagiar. Din fericire, eficiența și finalmente succesul unei munci oneste nu ține seama de încadrarea de pe schemă și nici de „tinichelele" de la dosar. După ani de căutări, brevetează în 1970 o invenție ce a deschis o nouă direcție în diagnosticarea și tratarea cancerului : „Procedeu și instalație pentru determinarea modificărilor biologice în organismele normale, utilizînd proprietatea termogenă a țesuturilor". Premiată cu medalia de aur la Salonul de invenții de la Nürnberg, invenția a suferit pînă în prezent mai multe ameliorări ajungînd acum să se numească Prometheus III.

— Stimate domnule dr. Mogoș, ce este Prometheus III ?

— Este un sistem computerizat de investigare a țesuturilor prin metoda de termografie. Cu ajutorul unor mijloace și programe adecvate de prelucrare, Prometheus III redă imaginea termică, în culori, și permite elaborarea unui buletin de termoanaliză. Sistemul — pus la punct cu ajutorul întreprinderii „Microelectronica" — București — reprezintă, de fapt, asocierea dintre un dispozitiv specializat de senzori termici, un aparat ultrasensibil de măsurare a temperaturilor și un calculator compatibil I.B.M./P.C./A.T. Se elaborează astfel hărți termice corespunzătoare temperaturii de pe suprafața corpului, care exprimă inclusiv căldura emisă de organele profunde ale organismului.

— La ce folosesc aceste hărți ?

— Termografia computerizată dezvoltată de noi explorează o latură a proceselor biologice fundamentale aceea a metabolismului energetic direct implicat atît în procesele fiziologice cît și în cele de îmbolnăvire. Orice modificare de temperatură la nivelul țesuturilor exprimă un metabolism celular. Determinăm în felul acesta cel mai profund caracter al vieții celulare.

— Înțelegem că sistemul dv. vă furnizează niște date pe baza cărora — prin metode și judecăți care țin de secretul profesional — puneți un diagnostic foarte exact și bine localizat. Dar o boală nu se poate vindeca numai prin dagnosticare...

— O să vă surprind răspunzîndu-vă că un diagnostic perfect în cancer reprezintă aproape sută la sută vindecare. În prezent cancerul nu mai este o boală care să nu poată fi tratată și ținută sub control. Ameliorări, noi obținem în toate cazurile.

— În ce fel influențează metoda termografică tratamentul ?

— Prometheus nu are numai un rol de diagnosticare ci și o valoare terapeutică deosebită pentru că am avut cazuri grave, chiar depășite, pe care le-am vindecat sau ameliorat printr-un tratament bine condus și printr-un control post-terapeutic riguros.

— Domnule doctor, fiți vă rog mai explicit, atît cît se poate...

— Vedeți, noi am descoperit că celulele au un ritm al lor, biologic, și că într-un ciclu de 24 de ore, există o perioadă optimă de administrare a medicamentului, și alte perioade în care medicamentul nu este deloc eficient sau poate deveni chiar nociv, poate ajuta bolii. Aceasta este cronofarmacologia, teritoriu în care cercetările noastre sînt prioritare pe plan mondial.

— Deci acesta este secretul...

— Cam acesta. De fapt necesitatea diagnosticării perfecte și apoi, a învingerii rezistenței celulei canceroase sînt principalele concluzii pe care le-am desprins după 30 de ani de oncologie.

— Practic, ce înseamnă asta, cum îl ajută pe bolnav ?

— Îi salvează viața. Fără termografie poți să-ți dai seama de eficiența unui tratament după o lună — perioadă în care boala poate avea o evoluție fatală. Cu ajutorul lui Prometheus III această operație se petrece în maximum 24 de ore. Ca urmare, avînd tot timpul controlul asupra modului cum răspunde organismul la tratament, putem dirija sau schimba tratamentul pînă ce se obține ameliorarea și apoi vindecarea.

— Ce indice de confidență are tot acest sistem — înțelegem iterativ — de diagnosticare și tratament ?

— În 1961, cînd am înființat prima secție de chimioterapie din țară și cam a șasea din Europa, aveam 40 la sută reușite în cancerul de sin — de exemplu. În prezent, din 100 de cazuri care vin, indiferent de stadiu — afară de cele care prezintă rezistență inițială, în proporție de 8—12 la sută, în celelalte, în toate obținem rezultate fără nici o discuție.

— Domnule doctor, fără falsă modestie, premiul Nobel e departe ?

— N-ar trebui să fie. Sîntem o mare putere în știință, dar am fost compromiși de lipsa de caracter a unor conducători. Sîntem puțin dispersați, aceasta a fost nesansa sau poate șansa noastră. Ne-am revărsat, asemeni unui vulcan, în toate părțile, uneori foarte departe de matca lavei fierbinți.

— Se știe despre Prometheus în străinătate ?

— Se știe, de vreme ce l-am brevetat în Anglia, U.R.S.S. și Franța. Unele firme au vrut să cumpere brevetul încă de acum cîțiva ani, dar ce, au putut ? Să vedem ce-o mai fi de acum încolo.

— Să sperăm că o să fie bine.

— Așa cred și eu. Mai puțin stres și mai multă fericire — iată de fapt principalele precepte ale profilaxiei cancerului.

EUGEN ȘERBĂNESCU

medicul ne sfătuiește

Dialogul cu cititorii rubricii noastre este azi susținut de **dr. CONSTANTIN BOGDAN, medic primar boli interne.**

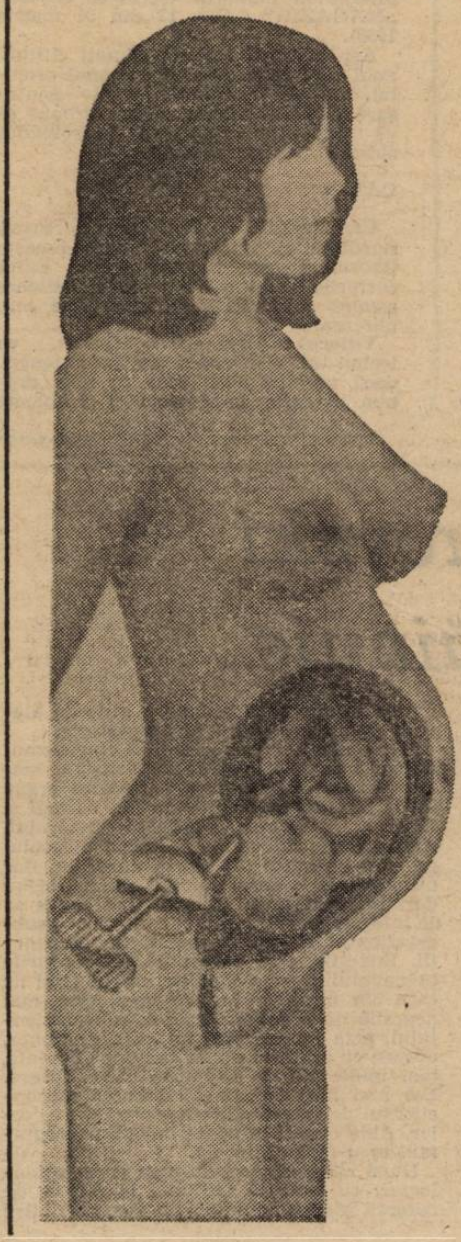
■ **Dumitriu Dumitru din Constanța.** Datele pe care ni le trimiteți nu sînt suficiente pentru concluzii ferme privind forma clinică și stadiul evolutiv al bolii. Oricum, ținînd cont de valorile glicemiei, cu excepția celei din perioada internării (155 mg%), aveți o formă de boală ușoară, ce poate fi controlată numai prin regim alimentar adecvat, prescris de medic. E bine pe de altă parte să cunoașteți că valorile normale ale glicemiei sînt între 70 și 120 mg%, pe măsura înaintării în vîrstă limita superioară putînd atinge și 130 mg%. Continuați cu regimul alimentar și controlul periodic al glicemiei.

■ **Todorici Vasile din Rîșnov, județul Brașov.** Există multe concepții și conduite terapeutice, fiecare susținută de cei ce o practică și, probabil, așa se întîmplă și cu cea despre care ne relatați și care constă, după cum arătați, prin suprimarea hranei timp de 6—12 zile în scopul tratării unor boli cum ar fi : reumatismul, hipertensiunea etc. După cîte știm, la noi nu se practică această metodă. Personal, consider că acest tip de tratament este nu numai nefiziologic, ci chiar nociv dacă ne gîndim la suprimarea alimentației pe o perioadă de 6—12—30 de zile ; trebuie avut în vedere că, în condiții obișnuite, organismul uman rezistă fără alimentație maximum 7—10 zile, după care pot apărea tulburări grave. Pe de altă parte, mecanismul de producere al bolilor amintite nu implică etiologic (cauzal) alimentația.

■ **Sîrbu Olga din Ploiești.** Investigațiile care vi s-au făcut au precizat natura suferințelor al căror tratament este într-adevăr chirurgical (în cazul dv., cu riscuri) și medicamentos. Se impune să urmați tratamentul prescris, eventual în condiții de spitalizare, unde există avantajul de a se supraveghea evoluția bolii și efectul tratamentului iar, pe de altă parte, unde puteți găsi și medicamentele pe care nu le-ați putut găsi la farmaciile cu circuit deschis. Intervenția pe bază de laser nu este indicată și nici posibilă în cazul dv.

■ **Petrache Gheorghe din Ploiești.** Pentru precizarea diagnosticului și formularea conduitei terapeutice, solicitați o recomandare de internare în Spitalul clinic Gh. Marinescu din București, care dispune de specialiști în neurologie și psihiatrie.

Rubrică realizată de
AURORA POPESCU



PRIMA GREFA IN UTERO

Această știre senzațională a fost publicată de revista „Science illustrée" (nr. 2, februarie 1990). Despre ce este vorba ? O echipă de medici francezi a reușit un transplant de celule fetale la un fetus de 28 de săptămîni, fapt care permite vindecarea unor maladii de origine genetică, altfel greu sau aproape imposibil de tratat.

Sindromul limfocitelor denudate (SLD) este o formă de deficit imunitar, transmisă genetic, și datorată absenței antigenului HLA (Human Leukocyte Antigens) de pe suprafața unor celule albe. Din această cauză, nou-născutul, infectat are în sîngele său limfocite non funcționale, incapabile să recunoască un agent agresor. Prin urmare, copilul nu va supraviețui dacă, după naștere, nu va fi rapid izolat într-un mediu steril, la adăpost de universul microbian care ne înconjoară.

Autorii articolului amintit se opresc la un caz real și îl descriu. Primul copil al unei femei însărcinate (doamna T.) moare de SLD. Din nou gravidă, doamna T. solicită un diagnostic prenatal. În cea de-a 21 săptămînă a sarcinii i se efectuează o prelevare de sînge fetal prin puncție directă în cordonul ombilical, totul sub control ecografic. Se verifică mai întîi puritatea materiei prelevate ; apoi, sînt analizate limfocitele sanguine ale fetusului, ca și antigenele HLA de la suprafața acestora. Dacă antigenele nu se exprimă, în ciuda faptului că sistemul imunitar al fetusului pare normal, se poate diagnostica un SLD. În acest caz, părinților li se oferă trei posibilități : avortul terapeutic, transplantul de celule șuse (TCS) după naștere sau TCS în utero, urmat de una sau mai multe grefe post-natale.

În cazul prezentat, părinții optează pentru cea de-a treia variantă. Așa că, în săptămîna 30 a sarcinii, se efectuează o nouă puncție a cordonului ombilical, de asemenea sub control ecografic. Prelevarea a 5 ml de sînge fetal confirmă diagnosticul de SLD.

În urma aprobării din partea Comitetului Național de Etică pentru Științe și Viață, se decide intervenția pentru grefă. Profesorii Touraine și Raudrant recurg la injectarea a 7 ml de mediu de cultură, conținînd celule ale ficatului și timusului provenite de la doi fetuși decedați. Nu a apărut nici un efect secundar și, în august 1988, un băiețel, căruia i s-a dat numele David, a fost născut în condiții normale. Supuse analizei, limfocitele nou-născutului confirmă încă o dată diagnosticul de SLD ca și prezența citorva celule purtătoare de antigene HLA. Dar, o lună mai tîrziu, 10 la sută din limfocite prezentau antigene HLA normale. Aceste rezultate demonstrează că grefa a reușit, deși, observații anterioare susțineau existența unor riscuri considerabile de respingere a grefei. În cazul prezentat, se pare că reușita operației s-a datorat în mare parte imaturității sistemului imunitar al fetusului în momentul transplantului. Această imaturitate a limitat riscurile ridicate de rezistența la grefă.

Micuțul David a fost imediat introdus într-un mediu steril și, pentru a se grăbi procesul de însănătoșire, a fost supus la încă 7 transplanturi de celule șuse, prelevate de la 9 donatori (fetuși). În prezent, după un an și jumătate de la naștere, copilul se află încă izolat, iar evoluția dezvoltării limfocitare se derulează normal. Totuși refacerea imunologică este relativ lentă după transplantul de celule hepatice și de aceea David nu poate părăsi curînd „balonul" său de sticlă.

Din punctul de vedere al specialiștilor, sînt numeroase motivele care îi fac să pledeze în favoarea transplantului în utero, cît mai devreme posibil. În primul rînd, la începutul vieții fetale, celulele străine sînt mai ușor acceptate, riscul respingerii fiind deci mai mic. În al doilea rînd, transplantul se efectuează în condiții optime de izolare, uterul constituind un mediu steril ideal.

Grefele realizate după naștere vindecă aproximativ 59 la sută din bolnavi, apreciază în continuare specialiștii. Transplantul în utero ar putea permite însă obținerea unei rate de succes mult mai mare, dacă se ia în considerare incidența scăzută a fenomenului de respingere. Susținătorii acestei metode întrevăd, plini de optimism, numeroase aplicații în ceea ce privește rezolvarea maladiilor ereditare.

Traducere și prelucrare de
AURORA POPESCU

întîmplări adevărate

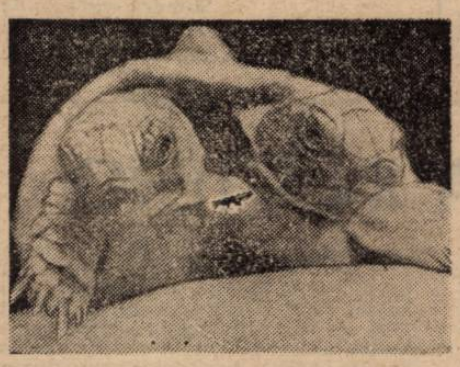
Gioconda era un bărbat

În Anglia, la Norwich, surîsul era de rigoare, un pic enigmatic în maniera Monei Lisa, celebra Giocondă a lui Leonardo da Vinci. Era vorba de fapt de un concurs organizat de o întreprindere de stilouri, care selecționa vedeta unui viitor spot publicitar. Regulamentul ne-

stipulînd sexul candidaților, juriul a trebuit să accepte și un bărbat. Nu prea convingător, acesta (în josul pozei), s-a mulțumit cu un stilou în timp ce cîștigătoarea Julia Preston (încadrată în poză) a fost invitată la Luvru, la Paris, pentru a o vedea pe Gioconda cea adevărată.

Două capete într-o carapace

Lucruri nostime se petrec sub carapacea lui Ding-Dong ! Dimineața, cînd se trezește, această adorabilă broască țestoasă, născută în împrejurimile Nisei, își scoate mai întîi un cap minuscul care iese încrețindu-și pleoapele... urmat apoi de un al doilea cap la fel de mobil. Micul monstru bicefal, această eroare a naturii, este în atenția unui căutător de talente american care are intenția să-l propună la circul Barnum. O viitoare ca-



rieră internațională pe care nu o invidiază cei 7 frați și surori ieșiți din același cuplu, Tic și Tac, frați perfect normali. Totuși, un lucru îi deranjează cu adevărat : broasca țestoasă cu 2 capete mănîncă cît patru ! Și acest lucru nu prea este corect... *(Rodrig Andrișan).*

Afecțiune

Dicționarele spun că macacul este acea maimuță care trăiește în Asia și Africa. Mai spun că macacul aduce destul de pu-

ține la înfățișare cu omul. Adică este urît, stîngaci și prost. Și adesea, dur.

Dar să privim fotografia în care maimuța, cu o delicatețe, s-ar putea spune de mamă, îmbrățișează pisica. Este o femelă care se numește Ioda și trăiește într-una din grădinile zoologice din Florida.

Ea a fost găsită în pădurile din apropierea rezervației cu patru ani înainte. Multă vreme, cei care au găsit-o s-au întrebat cine o fi lăsat-o acolo... Dar îngrijitorii au prins-o foarte ușor ; ea aproape că nu s-a împotrivit. Cîteva zile mai tîrziu, unul dintre paznici a trecut prin fața cuștii ei, ținînd în brațe o pisică. S-a întors și s-a apropiat de ea, zicîndu-i încetișor pe nume. Maimuța a mirosit pisica și a luat-o în brațe. Din acel moment a început să se îngrijească de ea și s-o hrănească de parcă ea i-ar fi fost adevărata mamă. Dar aceasta nu a fost singura pisică care s-a bucurat de dragostea ei. Ioda s-a îngrijit mai apoi de sute de pisici pierdute...

Întîmplarea este emoționantă, însă pentru ea există și o explicație științifică. Danilo Mainardi, profesor de etologie (știința care studiază comportamentul animalelor) spune : „Sugarii și păsările pot emite „semnale" în care este codificată nevoia lor de grijă maternă. Pe care o și primesc ! Limbajul semnalelor este foarte elementar și ușor de priceput, așadar. Așa și pisica care miaună se poate bucura de atenția unei maimuțe, care se arată afectuoasă. Nu-i așa, și noi oamenii, ne putem arăta afectuoși față de o pisică pierdută ? ! ? Pentru că și noi oamenii am fost sugari și putem pricepe sensul unui mieunat sau al unui piuit disperat".

Așa zice știința. Și totuși este surprinzător să observi și să întîlnești animale care îndrăgesc alte animale ca pe propria lor progenitură. Pentru că aceasta nu se întîmplă, din păcate, foarte des cu noi oamenii.

Record englez...

Anglia deține un record se pare unic. În prezent, în această țară, trăiesc două familii care au cîte... șase gemeni ! Cei mai în „vîrstă" sînt frații Walton din Liverpool care, nu de mult au împlinit șase ani. Deși s-au născut în condiții dificile, poate cu puține șanse de supraviețuire, grație îngrijirilor deosebite de care s-au bucurat, au rămas în viață și s-au dezvoltat normal. Ceilalți șase gemeni aparțin familiei Coleman din Barkinside (Londra), care au

ajuns la vîrsta de trei ani (în fotografie cu sora lor mai mare, Samantha, cinci ani), care la rîndul lor au sărbătorit recent această aniversare. Este poate inutil de adăugat faptul că cele două aniversări s-au bucurat de atenția deosebită a mass-mediei din întreaga țară.

HOROSCOPUL CHINEZESC

Continuăm să publicăm, tot din ziarul „UNIVERSUL" care apare la Hollywood, amănunte din Horoscopul Chinezesc, al cărui tablou general, de la 1900 pînă în 1990, a fost deja reprodus în numărul trecut al revistei „MAGAZIN" (Nr. 13 din 31 martie 1990).

Așa cum ați înțeles, stimați cititori, anul 1990 este, după horoscopul oriental, ANUL CALULUI, motiv pentru care în acest număr ne-am propus să vă prezentăm părerea astrologilor chinezi pentru acest an.

CAL

Caracteristici : Ești o persoană sensibilă și inteligentă, care iubește libertatea și independența. Evită certurile și ai o influență liniștitoare asupra celorlalți și adesea ți se cere părerea.

Viitorul : Anul acesta, Calule, va trebui să știi exact ce intenționezi, dacă vrei să obții ceea ce ți-ai propus. Atenție la afaceri și probleme financiare. Dacă ești prudent, atunci lucrurile vor fi bune. Viața sentimentală nu va fi prea bună la începutul anului, dar dacă știi să fii sincer, problemele se vor realiza. Cînd ești obosit, îngrijește-ți sănătatea. Exerciții de gimnastică și o cură atentă te vor menține în formă. **(CALUL : persoane născute între 25 ian. 1906—12 ian. 1907 ; 11 feb. 1918—31 ian. 1919 ; 30 ian. 1930—16 feb. 1931 ; 15 feb. 1942—4 feb. 1943 ; 3 feb. 1954—23 ian. 1955 ; 21 ian. 1966—8 feb. 1967 ; 7 feb. 1978—27 ian. 1979).**

NOTA REDACȚIEI

În numărul trecut, rubrica „Hollywood pe recepție" „Incredibil, dar adevărat", și „Horoscopul chinezesc", așa cum am lăsat să se observe, au fost preluate din ziarul „Universul" care apare la Hollywood. Îi mulțumim pe această cale d-lui Aristide Buhoiu, directorul ziarului.

Kașpirovski se destăinuie...

„Nu-mi plac numerele de circ în medicină" declară un chirurg eminent, Gheorghi Ioseliani atunci cînd i s-a propus să folosească drept anestezie... pasele magnetice iar asta pe rețeaua televiziunii. A fost doar prima reacție a acestui sobru cadru medical, dar situația excepțională a pacientei sale pretindea urgent tratare excepțională. Cazul era grav : patru operații de abdomen, anestezia era contraindicată, femeia fusese deja de două ori în stare de moarte clinică. Iată de ce vom încerca în cele ce urmează să venim cu cîteva precizări absolut necesare în înțelegerea acestui fenomen. Să-l lăsăm, pentru aceasta pe chirurgul sovietic să-și povestească el însuși operația :

„Este dificil să explic situația în care fusesem pus cînd a trebuit să practic o incizie de 40 cm. și cînd pacienta n-a scos nici cel mai mic suspin deși nici nu „gustase" din anestezic. Kașpirovski era în permanență în legătură cu ea, glumea, comenta gesturile doctorului. Brusc, tensiunea arterială a pacientei a scăzut, dar el a ridicat-o din nou la 140, apoi i-a cerut femeii să cînte. Imaginați-vă scena : abdomenul pacientei este deschis complet, toate intestinele scoase, iar ea ...cîntă !

Această operație, cea mai fantastică din viața mea s-a terminat în ovații. Dacă n-aș fi mînuit eu însumi bisturiul, n-aș fi crezut niciodată că este posibil așa ceva".

Altă dată psihoterapeutul a complicat puțin datele problemei. În două situații, în 1988, pe relația TV Kiev — Moscova, iar în 1989 pe aceea dintre Kiev și Tbilisi, Kașpirovski a oferit simultane, de fiecare dată, de la sute de kilometri. În acele cazuri pacienții nu-l vedeau și nici nu-l auzeau. Operațiile au reușit și de atunci telespectatorii s-au împărțit în două tabere. Pesimiștii afirmă că în cazul unei întreruperi, absolut normale, de circuit, pacienții ar fi murit prin șoc traumatic. Optimiștii nu aduc argumente dar au încredere în medicul de lîngă pacienți. Dar Kașpirovski ce spune ?

„Poți să riști și cînd mergi pe stradă. Nu se naște nimic nou fără risc. De altfel, eu „repetasem" diverse variante posibile. Dacă ar fi căzut circuitul TV aș fi continuat pe o linie telefonică". Cu toate aceste reușite în văzul lumii, scepticii rămîn în continuare majoritari.

De ce anume poate trata insolitul medic ? De la cele mai banale, dar de nerezolvat cazuri pentru medicina tradițională, cum ar fi renunțarea la fumat, soluții pentru diminuarea apetitului în cazul obezilor, reglarea somnului, pînă la sugestia de a-ți autoregla tensiunea arterială ori vindecarea cicatricelor postoperatorii și „dispariția" polipilor. A fost suficient ca Anatoli să sugereze publicului insensibilitatea la durere și a doua zi sute de kieveni și-au scos dinții fără anestezie.

„Nu e nici o minune, explică el, sistemul nostru nervos înregistrează constant starea întregului organism, a fiecărui organ în parte descoperă salturile din normal și trimite informații codificate creierului. Aceasta este adevărat în cazul ulcerului pe care-l simțim din cauza durerilor, dar nu știm nimic despre polipi fiindcă ei nu dor. În acest timp creierul ține banca sa de informații, sub lacăt, și controlează subconștientul cu tot cortegiul său de emoții. Sugestia este percepută de simțurile bolnavului și eu o condiționez în felul de care am nevoie. Metoda mea este, mai degrabă de a acționa asupra subconștientului, prin intermediul lui eu sugestionez, adesea cu ajutorul unuia sau două cuvinte, mai multe nu, o orientare către durere. Dar mai întîi trebuie să eliberez subconștientul de interdicțiile impuse lui de creier. Abia atunci el poate îndeplini programul meu fără obstacole.

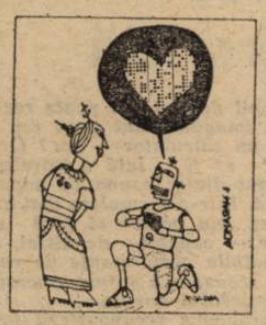
După care, cu propria mea energie biologică, eu caut să fac apel la forțele de rezervă ale pacientului (în fiecare dintre noi sînt rezerve imense). Și organismul dumneavoastră va găsi ei însuși răul, punctul vulnerabil chiar dacă nu vă îngrijiți dumneavoastră însivă. Am și avut „surprize" de acest gen. Cîteva kievene, dintre acelea care au fost operate fără anestezie, lucrează acum la mine într-o grupă pentru slăbire. Olia a reușit să slăbească 61 de kilograme și, în paralel, s-a debarasat și de alte două suferințe. Cît despre Lesia, după slăbire, a reușit să scape și de osteochondroză și de ...calviție. După o septicemie capul său nu era acoperit decît de un strat de puf. Asta nu înseamnă însă că eu am găsit un leac împotriva eczemelor, a calvîției ori a cancerului. Organismul uman este un sistem de autoreglare fabulos. El este capabil să secrete anticorpii indispensabili, medicamente interne pentru fiecare și, desigur, și pentru sceptici. Această „chimie" funcționează însă într-un mod puțin fiabil și nu are efecte concomitente.

Trebuie spus că rezultatele nu depind de gradul de sugestivitate al bolnavului. Am avut un caz cînd un fizician și-a însoțit nevasta bolnavă venită la tratament. El era tare sceptic. După o bucată de vreme a venit și mi-a spus mirat : „Stranie coincidență, am avut o ulcerație pe brat și nu trecea în nici un chip și a dispărut acum".

Într-un număr următor vom vedea și răspunsurile pe care Kașpirovski le oferă scepticilor prin intermediul revistei „Sputnik", de unde am extras și pasajele prezentate.

PETRE DOMȘA

HUMOR



TEATRU F. SCURT

Interviu

Reporterul : Spuneți-mi, domnule profesor, după dv., ca savant, care sînt avantajele computerizării ?

Profesorul : Acum, zece mii de oameni trebuie să lucreze, timp de un secol, zi și noapte, ca să facă tot atîtea greșeli cîte vor face, în viitor, computerele numai în trei secunde.

La școală

Profesoara : Cum se numește femeia din pricina căreia a izbucnit războiul troian ?

— ....

Profesoara : Tu, din prima bancă, ar trebui să știi, pentru că o cheamă exact ca pe tine. Ei, hai, spune, care este numele acelei femei ?

Eleva : Popescu, doamnă profesoară !

Test

Sociologul : Cînd șeful dv. face o greșeală, aveți curajul de a-l atenționa ?

Subiectul : Bineînțeles. Îi spun imediat : șefule, iar mă puneți la încercare ?

La o expoziție

Columbofilul : Acest porumbel a fost încrucișat cu un papagal.

Vizitatorul : Interesant. Cu ce intenție ?

Columbofilul : Dacă se rătăcește, să poată întreba de adresă.

Proiecte de viitor

Tatăl : Și acum, pentru că ai terminat liceul, ce ai de gînd să te faci ?

Fiica : Eu zic să mă fac blondă.

În 4-5 rînduri

Epigramistul în Prier

Epigramă ? Niciodată !
Pentru că, în zi cu soare,
Nu pot trage cu-o săgeată
Cînd în mînă țin o floare !

G. ZARAFU

Olimpică

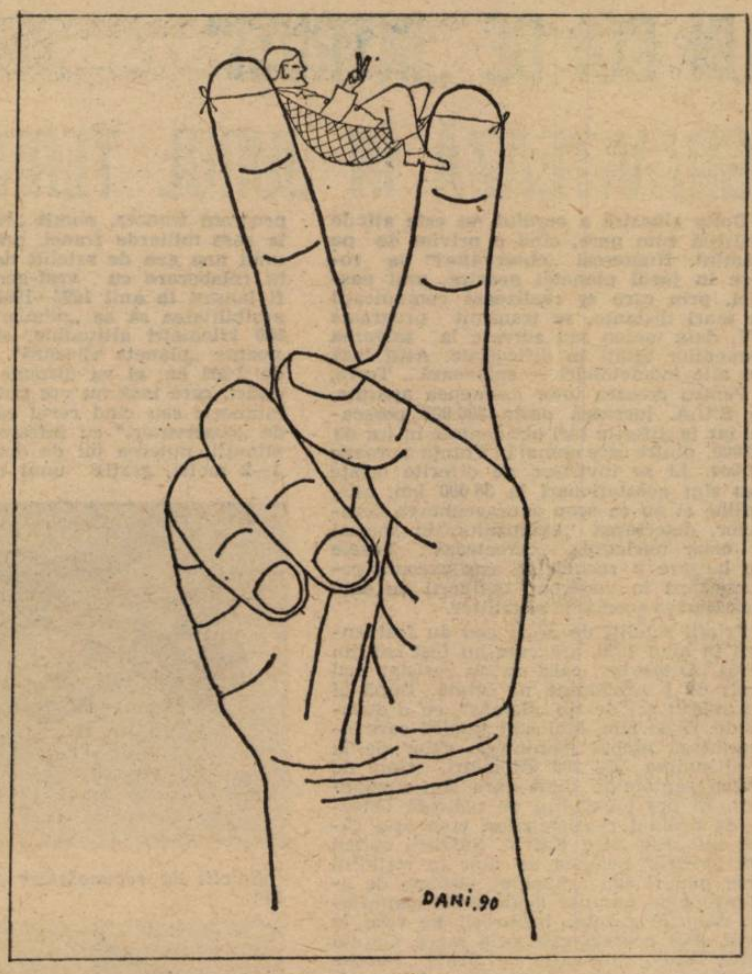
La start așteaptă scriitori în șir,
un critic duce fluierul la buze,
întregul stadion e în delir,
doar muzele cu dinți
de glasnapir
mai rontăie semințe la peluze.

VIRGIL NISTOR

Dozaj

Grav este cînd străduința
Nu cunoaște chibzuința.
Dar mai grav e cînd tupeul
Plămădește procedeul.

GRIGORE LUPESCU



BOJKO MITROVICI (Iugoslavia)

OMUL CARE A VENIT MÎINE

După ce a așteptat două ore în fața intrării, omul a fost, în sfîrșit, invitat în incintă. Bărbatul aflat la birou clătină din cap cu părere de rău :

— Astăzi, nu vă pot primi. Veniți mîine.

— Dar am venit azi.

— Posibil. Însă eu nu sînt aici.

Atunci, omul a venit a doua zi.

— Sînt cel de ieri, se prezentă el.

— Dacă sînteți cel de ieri, ce căutați azi ? se miră omul de la birou.

— Pentru că mi-ați spus să vin mîine.

— Înseamnă că așa trebuie să faceți : veniți mîine. Ziua de ieri am pus-o la arhivă, altminteri v-aș fi servit.

Și omul a venit a doua zi.

— Iată, am venit mîine ! strigă el din prag.

— E o greșeală, îi atrase atenția funcționarul. Ați venit azi, nu mîine. Cum o să fac mîine ? De altfel, ziua de azi nici nu s-a terminat.

— Foarte bine. Aștept aici pînă se face mîine.

— Da, numai că noi mîine nu lucrăm.

— N-are importanță. Eu aștept.

— Cum o să așteptați ? se enervă omul de la birou. V-am spus doar că mîine nu lucrăm.

— Și ce-i cu asta ?! se miră solicitantul. Ce, parcă pînă acum ați lucrat ?

F. VAHITOV (U.R.S.S.)

Schiță biografică

Am cunoscut cîndva
(dar nu pot spune
în care an) un pictor daltonist —
cum nu avea succes,
de-amărăciune
trecuse la crochiuri în cărbune —
azi e celebru caricaturist.

RAMIRO

CHAMFORT — *MAXIME*

REVELAȚIE

Vai, cît de multă minte ne trebuie ca să nu fim niciodată ridicoli!

ESENȚĂ ȘI APARENȚĂ

În împrejurările importante, oamenii se arată așa cum le convine să se arate. În împrejurările mărunte, se arată așa cum sînt.

DEFINIȚIE

Falsa modestie este cea mai decentă dintre minciuni.

STRIGĂTUL NATURII

Natura nu-mi spune : Să nu fii sărac ! Și mai puțin, încă, îmi spune : Fii bogat ! Dar îmi strigă : Fii independent !

Redactorul rubricii MANOLE AUNEANU

OLÉ, OLÉ, OLÉ...

● După ce o vreme am fost delectați cu rugby și handbal, acum, iată, revenim la fotbal, mă refer la cel televizat în direct. Să începem de marți, cînd ne-am întîlnit cu naționala noastră condusă de E. Jenei care a disputat un meci amical în compania echipei similare a Elveției. „Disputat" e prea mult spus totuși, „au jucat" ar fi mai corect „s-au jucat" este cel mai aproape de adevăr. Tricolorii au început foarte bine, s-au jucat vreo 20 de minute cu adversarii lor, timp în care au și marcat, e drept dintr-un penalty transformat de Hagi, de altfel și singura lui realizare în această partidă. De altfel, după marcarea golului motoarele s-au oprit, mă refer la formația noastră, alegîndu-se varianta unui joc elegant, dar steril, doar era un amical și, pe deasupra, mai și conduceam. Pe acest fond, elvețienii s-au instalat la cîrma jocului, înscriind de două ori, tot amical. Și așa, ca și altădată, „am jucat bine", dar am părăsit terenul învinși. Olé, olé, olé...

● O caracterizare similară și în privința echipei Dinamo care a jucat prima manșă cu Anderlecht. Și ei au jucat bine, dar au părăsit terenul învinși, la limită, deși dinamoviștii au trecut foarte aproape de un 0—2! Oricum, s-a văzut că echipa antrenată de M. Lucescu s-a dus în Belgia ca să „țină" un rezultat strîns, eventual un scor alb. Victoria la limită a belgienilor nu ne-a convins, partida retur anunțîndu-se de pe acum foarte interesantă și Dinamo are mari șanse de a juca Finala cu Sampdoria. Să mai amintim faptul că după primirea golului, dinamoviștii au jucat în zece oameni și efectiv s-au „bătut" să zădărnicească ascensiunea scorului, lucru care pînă în final le-a și reușit.

SPORT UNIVERS

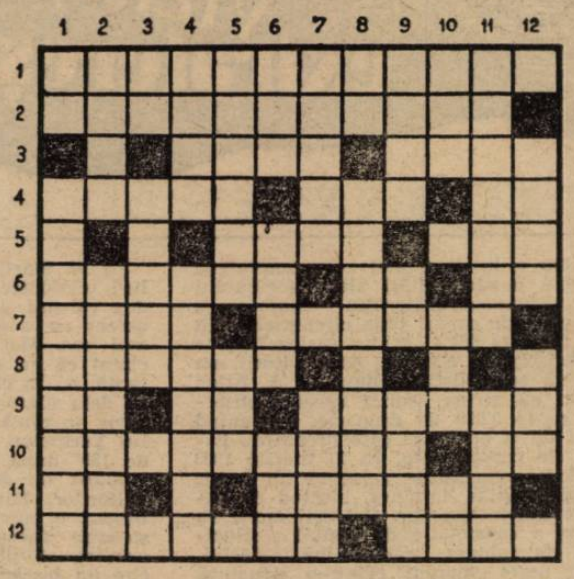
● Rămînem la fotbal să mai anunțăm că nici cea mai bună echipă de club din Europa la această oră, A.C. Milan, nu a reușit decît o victorie, la limită, în fața fotbaliștilor de la Bayern (care nu au expediat nici un șut pe poartă), prin transformarea unui penalty după mai bine de 70 de minute de joc. Încă un motiv pentru a aștepta cu nerăbdare returul de peste două săptămîni.

● Cu toate că s-a calificat în semifinalele „Cupei UEFA", antrenorul echipei Fiorentina, Bruno Giorgi, a fost nevoit să-și dea demisia, așa după un 0—0 în campionatul intern cu Cesena. Acum Fiorentina se află pe locul 13 în clasament, fiind amenințată cu retrogradarea. Noul antrenor al Fiorentinei este Francesco Graziani, fost internațional și campion mondial în 1982, în Spania.

● Campionatul mondial din Italia nu înseamnă numai fotbal și fotbaliști. Poliția italiană, de pildă, a lansat un plan de colaborare cu polițiile celorlalte 23 de țări participante la turneul final pentru depistarea și urmărirea spectatorilor recunoscuți pentru actele lor de violență și comportare nesportivă în tribune. Mai mult, o echipă din 750 de polițiști italieni s-au transformat în filologi ad-hoc, trecînd la învățarea, în cadrul unor cursuri intensive, a limbilor străine, nu pentru a indica adresele hotelurilor sau a muzeelor din Italia, ci pentru a recunoaște sloganurile ce incită la violență ale unor spectatori. Frumos, nu?

GEORGE CUȘNARESCU

GEOGRAFICE



ORIZONTAL : **1) Cel mai întins lac din lume Vulcan în Tanzania de 371 000 km² (două cuv.). 2) 5 895 m 3) Dați pe răzătoare — A transporta 4) Locuitor al Țării Galilor — ...Cațavencu personaj din „O scrisoare pierdută" de I.L. Caragiale — Campion 5) Golf ce derivă din Marea Arabiei — Fluviu în Asia care are ca afluent pe stînga riul Irtiș 6) Locuitori din nordul înghețat — Cal din Dobrogea — Plantă textilă 7) Pictor clasic român autorul tablourilor „Struguri și mere" și „După cules de vie" (Teodor) — Județ în sud-estul țării 8) Vot în favoarea unui candidat 9) Măsură de suprafață — Avram Petrică — Principalul produs al combinatului de îngrășăminte Roznov 10) Strîmtoare ce leagă oceanul Atlantic de Marea Mediterană — Soare pe Nil 11) Octavian Cotescu — Amnezii 12) Oraș în Grecia — Fluviu european.**

VERTICAL : **1) Marea Kara — Insule în oceanul Pacific la nord-vest de America de Sud 2) ...Mare localitate în județul Covasna — Continent scăldat de Oceanul Pacific și Oceanul Atlantic 3) Rădulescu Lina — Eroul romanului „Toate pînzele sus", călător pe mările și oceanele globului 4) Republica Irlanda — Lac în America de Nord 5) Fluviu în America de Sud — Republica Populară Angola (sigla) 6) Produs lactat — Prenume masculin — Pronume 7) Oraș în județul Caraș Severin — Referitor la Atica 8) Săndulescu Jianu — Un lucru cercetat descompunîndu-l în părțile lui componente 9) Visul dintotdeauna al românilor — Tudorache Costică — Centru urban (sing) 10) Curelușă de mașină — Punct cardinal — Notă muzicală 11) Oraș port la Dunăre în județul Olt — Arbust ce crește pe malul apelor 12) Măgar (reg.) — Întreprinderea de Transporturi Auto (sigla).**

MIHĂILĂ GHEORGHE
Brașov

DEZLEGAREA JOCULUI APĂRUT ÎN NUMĂRUL TRECUT

PE GLOB

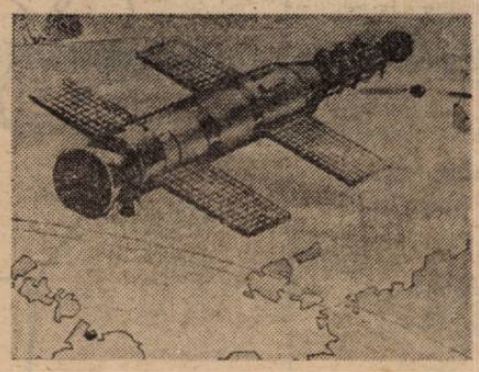
ORIZONTAL : Galapagos — Ba — O — Ise — Agadir — Alma — Az — Lesa — S — Amazonas — B — Te — Alol — Dări — Aut — Alimor — A — Catrina — Ap — Barem — Ararat — Albian — Elena — Tie — Nursă — Ar — Aplatiza — Ima — Italia — Liman.

UN ROI DE „INTRUȘI" GRAVITEAZĂ ÎN JURUL TERREI

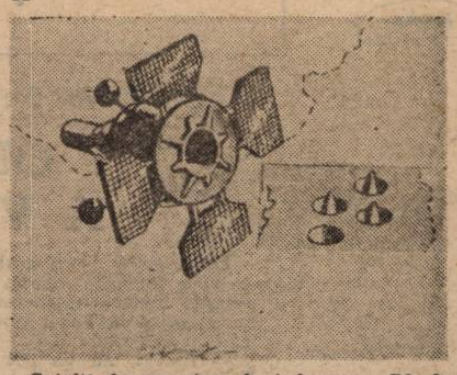
Bolta albastră a cerului nu este atît de liniștită cum pare, cînd o privim de pe Pămînt. Numeroși „observatori" se rotesc în jurul planetei noastre, unii pașnici, prin care se realizează comunicații la mari distanțe, se transmit programe TV, date meteo sau servesc la salvarea oamenilor aflați în dificultate. Alții însă au alte îndeletniciri — spionează... Terra.

Pentru crearea unor asemenea aparate, în S.U.A. lucrează peste 300.000 persoane iar în diferite țări occidentale în jur de 40 000, dintre care numai în Franța aproape 11 000. Ei se învîrtesc pe diferite orbite sau sînt geostaționari la 36 000 km. altitudine și au ca scop supravegherea oceanelor, detectarea exploziilor, în special a celor nucleare, „cercetează" bazele de lansare a rachetelor sau execută recunoașteri în vederea obținerii de date cu caracter economic și militar.

Primii sateliți de acest gen au fost lansați în anul 1959, așa cum au fost cei din seria „Discover", care nu au rezistat mai mult de o săptămînă pe orbită. După ei au apărut cei de tip „Samos", cu o durată de 45 de zile. Mai sînt sateliți care fotografiază globul pămîntesc, chiar de la o altitudine de 200 kilometri, timp de cîteva săptămîni, după care sînt recuperați. Ei pot imortaliza pe peliculă obiecte de ordinul centimetrilor, cum este cazul lui „Big Bird KH-2". Sateliții spioni pot „vedea" noaptea un tanc în mijlocul unei păduri sau a junglei, sisteme de apărare bine ascunse și depozite camuflate, datorită razelor infraroșii pe care le emit. Din această categorie mare numită „Big Bird", construite de firma „Loockheed", fac parte „Pushbroom Scanner" în greutate de 11 tone, ce pot evolua între 150—250 kilometri altitudine, cu o durată de funcționare de șase luni și care au o putere de detecție de 30—50 centimetri, cei din seria „Key-Hole", respectiv „KH-11" și „KH-9", plasați la 150 kilometri înălțime, cu o putere de observare de 2—3 metri precum, și cei numiți „Velas", specializați în detectarea exploziilor nucleare „Lasp-1" și „Landsap-1", care în 24 ore efectuează 16 rotații, observînd întreaga planetă, iar pe baza unor comenzi, primite de la sol, pot supraveghea numai anumite zone. Acești ultimi sateliți evoluează, în general, la 400 kilometri altitudine, iar în laboratorul lor sînt developate, automat, filmele, care apoi sînt transmise la sol fie prin citire electronică, fie aruncate la punct fix, de exemplu în largul insulelor Hawaii, cu ajutorul unor cotainere speciale. Interpretarea lor se face de CIA, la Washington. Noul program francez, numit „Helios", evaluat la șase miliarde franci, prevede lansarea unui nou gen de sateliți de recunoaștere, în colaborare cu vest-germanii, ce vor fi lansați în anii 1992—1993. Ei vor avea posibilitatea să se „plimbe" între 500 și 800 kilometri altitudine, observînd zi și noapte „planeta albastră". În greutate de 2 200 kg, el va dispune de captatori optici, care însă nu vor putea „vedea" pe întuneric sau cînd cerul este înnourat și de „observatori" cu infraroșii. În ambele situații, puterea lui de detectare este de 1—2 metri, grație unui telescop optic



Satelit de recunoaștere „Big Bird KH 11"



Satelit de cercetare în infraroșu „Block 647" pentru detectarea centrelor de lansare a rachetelor

cuplat la sistemul de recunoaștere, imaginea fiind realizată din 10 000 de puncte. Un motor fuzee și un rezervor de 300 kilograme, cu combustibil, îi va permite un număr limitat de manevre. „Helios" va mătura o suprafață de teren de pînă la 20 km.p., ceea ce este puțin dacă ne gîndim la „Spot", care acoperea suprafețe de 2—4 ori mai mari. Dar telescopul fiind orientabil se va putea axa, la comandă, pe zonele cele mai „interesante" din punct de vedere al informațiilor. Trecînd peste teritoriul francez el va putea primi ordine în vederea modificării traiectoriei, iar deasupra centrului de recepție el va „livra" automat totalitatea informațiilor culese, sub forma unui cod. Aeroportul Keflovik din Islanda constituie o bază de unde avioane americane de tip „Awacs" și „Sentry", un fel de „Boeing 707", care are pe fuselaj montate aparatură specială, în zborul lor, pe o rază de 500 kilometri, pot identifica în medie 300 ținte mișcătoare sau staționare aflate în Cosmos și pe Pămînt. Cu aproximativ 16—18 avioane de acest tip, apreciază NATO, ce au o autonomie de aproximativ 10 000 kilometri, ar putea fi spionată întreaga Europă. Firma americană „Loockheed" a lansat „Aqvila", un fel de avion, dar redus ca dimensiuni, ce se catapultează și este recuperat într-o... plasă. El poate depăși viteza de 200 km/h și este capabil să spioneze o suprafață aflată la 400 km. distanță de bază. Această limită se datorește faptului că aparatul este controlat de pe sol, ea mai depinzînd și de altitudinea la care se zboară. Pentru navigație, „Aqvila" este dotată cu cele mai moderne aparate, o centrală energetică și un ordinator. Avionul fără pilot de recunoaștere și detecție „Hawkeye" este un fel de sentinelă pe cer, de unde, spionează bateriile de rachete, avioane de orice tip ce se apropie, transmițînd informații în acest sens. Mai există două tipuri de avioane fără pilot, respectiv „Mastif", care pentru spionaj dispune de camere de luat vederi „Scut". Este vorba de o serie de minisateliți automați, capabili a fi dirijați și chiar a produce distrugeri prin coliziune. În proiectul „General Dynamics", minisatelitul automat are forma unei foi de țigări, cu un diametru de 15 cm., avînd împrejur, pe mai multe rînduri, zeci de țevi de propulsie minuscule, iar în centru, pe un suport, un mic proiectil care este lansat la comanda transmisă prin radar sau raze infraroșii. El poate distruge prin impact orice obiect aflat în aer. Proiectilul poate fi foarte mic. O bilă, de exemplu, de 40 grame, căreia i s-a aplicat o viteză de 220 metri pe secundă, poate crea avarii mari. Dacă ea este confecționată din tungsten, cu o duritate mare, efectul de distrugere crește. Dacă bilele sînt mici, dar mai multe, eficacitatea impactului este și mare, iar în cazul cînd diferența de viteză dintre urmăritor și țintă este de trei kilometri pe secundă efectul unei bile de două grame este asemănător celei de 40 grame, ce circulă cu o viteză de 220 metri pe secundă. În aceste situații, nevoia unui exploziv este exclusă.

AUREL DIANU

Calculatorul neuronal în cursa antiteroristă

De ce un copil de trei ani poate recunoaște oricînd imaginea unui pom sau a unei flori, iar un calculator — nu ? Oricît de „super" ar fi ! Iată o întrebare care a preocupat dintotdeauna pe oamenii de știință. Într-o formulare mai abstractă, ceea ce „nu poate" să facă un supercalculator — capabil, de altfel, de cele mai incredibile performanțe de calcul — este să recunoască forme, operație la îndemîna creierului nostru.

Motivul — problema recunoașterii formelor nu se poate rezolva pe baza unui algoritm, oricît ar fi el de complicat, cum se întîmplă în cazul problemelor „obișnuite" ridicate de știință și tehnică. Soluția — „copierea" organizării creierului în proiectarea unui calculator. Și astfel au apărut calculatoarele neuronale — dispozitive inspirate din anatomia creierului uman, capabile „să imite" activitățile acestuia.

Un asemenea calculator neuronal a părăsit de curînd laboratoarele de cercetare pentru a rezolva o problemă la ordinea zilei : depistarea explozibilelor pe aeroporturi.

Este vorba de un sistem în valoare de 750 000 de dolari pus la punct de Science Application Interntional Corp (SAIC), acceptat de Administrația Aviației Federale din Statele Unite în vederea dotării a 40 de aeroporturi de mare risc din

S.U.A. și din restul lumii. În prezent, noul calculator supraveghează traficul de bagaje înregistrate pe aeroporturile internaționale „Kenedy" (New York) și Miami.

După predarea bagajelor, banda rulantă le conduce printr-o încăpere unde sînt supuse unui fascicul de neutroni, pentru detectarea azotului (conținut în orice explozibil). Utilizarea calculatorului SAICC în locul unuia convențional ridică procentajul detecției explozibilelor la aproximativ 96 la sută !

Să nu uităm că un calculator neuronal, care de fapt nu execută calcule, ci recunoaște forme și face asociații este capabil „să învețe" din propria sa experiență! Ceea ce va servi, desigur, la creșterea preciziei și performanțelor sale.

MIHAELA DOROBANȚU

Sîntem vizitați de extratereștri ?

STUDIU DE CAZ PE FLUVIUL HUDSON

Pentru a înțelege mai bine amploarea și unele particularități ale fenomenului OZN propunem cititorului examinarea unui grup de cazuri bine circumscrise în timp (1983 — 86) și spațiu (valea fluviului Hudson din S.U.A.). Anchetatorii, un grup de specialiști conduși de J. Allen Hynek, au strîns asupra acestor observații peste 5 000 de rapoarte, provenind numai de la persoane care prezentau garanții de credibilitate. În 17 martie 1983 de pildă, nenumărate persoane au văzut un obiect uriaș, luminos, plutind deasupra coroanei copacilor. Cei mai mulți au deschis o constelație de lumini strălucitoare, de culoare roșie, albă, albastră, verde, unite aparent printr-o structură metalică întunecată. Analizînd statistic un esantion de 100 de rapoarte, cu o durată de observație de minimum două minute fiecare, s-a constatat că dintre martori 57 la sută au considerat că obiectul avea forma unui V, ceilalți apreciind că văzuseră un soi de bumerang. Dimensiunile OZN-ului au fost estimate și ele în mod diferit : sub 30 metri (36 la sută), între 30 și 90 metri (57 la sută), sau peste 90 metri (7 la sută). 73 la sută din persoane au observat obiectul staționînd un timp nemișcat în aer : 29 la sută l-au văzut mișcîndu-se cînd foarte încet, cînd cu o viteză extraordinară. Dintre martori 43 la sută n-au auzit nici un zgomot, iar 50 la sută doar un zumzet slab.

La 23 martie 1983, din circa 300 apeluri telefonice primite la poliție s-a dedus că mii de persoane urmăriseră un obiect cu același aspect ca cel descris mai sus. Mai mulți observatori au declarat că au zărit obiectul la mare distanță, ca în clipa următoare să staționeze deja alături. Un astfel de obiect s-a oprit de pildă deasupra centrului orașului Yorktown, a făcut acolo o întoarcere de 180° după care s-a îndepărtat alene, urmărit de privirile îsterizate ale locuitorilor. Peste puțin timp, OZN-ul a produs o busculadă între mașinile de pe soseaua Taconic Parkway, plutind fără zgomot și slobozind din cînd în cînd cîte un fascicul de lumină strălucitoare asupra unuia sau altuia dintre automobile. Un martor a descris obiectul ca triunghiular, avînd treizeci sau patruzeci de lumini numai de-a lungul spatelui. Un alt martor a declarat — „dacă există ceva care să poată fi numit oraș zburător — acesta era".

În ziua de 12 iulie 1984, din 200 de rapoarte selecționate, provenind numai de la martori cu o bună pregătire profesională și un spirit de observație ascuțit : oameni de știință, medici, juriști, profesori, ingineri, piloți, polițiști, reporteri etc., 70 la sută, se refereau la un obiect circular, ca o coroană rotitoare împodobită cu lumini. În noaptea de 24 iulie 1984 un obiect aparent solid, mare „cît trei terenuri de fotbal" și semănînd cu un cornet de înghețată, s-a oprit și a stat nemișcat timp de vreo zece minute deasupra unuia dintre turnurile de răcire de la complexul nuclear Indian Point (statul New York), aceasta în ciuda unui vînt care, în timpul rafalelor, atingea 40—50 km/oră și în ciuda legislației care obligă toate aparatele de zbor să ocolească obiectivele de acest tip. Poliția, după ce n-a reușit să identifice intrusul, a fost pe punctul de a deschide focul asupra lui, cu atît mai mult cu cît prezența obiectului blocase toate sistemele de alarmă ale centralei.

Explicațiile avansate în cazul tuturor observațiilor de mai sus au fost neconvingătoare. S-a vorbit de farsori, care ar fi utilizat baloane sau avioane ușoare. Pe de o parte avioanele nu pot staționa nemișcate minute în șir ; pe de altă parte vîntul părea să nu afecteze obiectul. În plus zborurile de acest fel sînt foarte riscante. Timp de trei ani, Administrația Aviatică Federală a investigat minuțios toate aeroporturile din zonă, fără să fie în stare să găsească vreun făptaș, sau un avion ori balon care să fi putut participa la ipoteticele zboruri. Unii au încercat să explice fenomenul prin experiențe militare ultrasecrete. Anchetatorii se întrebau însă de ce în acest caz niște vehicule atît de eficiente au rămas ani de zile doar în stadiu experimental secret. Printre alte ipoteze menționăm și pe cea a unor super-holograme proiectate pe cer. Din păcate nicăieri nu s-a anunțat că așa ceva ar fi tehnic realizabil.

Cineva a oferit un premiu de 1 000 dolari celui ce ar putea aduce o informație capabilă să contribuie la elucidarea cazurilor. Premiul a rămas neatins. Ph. Klass, probabil cel mai faimos critic și „demascator" al întregului fenomen OZN, a fost obligat să declare, sub presiunea valului de evidențe, în numărul din august 1983 al revistei OMNI, că, după șaptesprezece ani de investigații, de data aceasta s-ar putea să se găsească într-adevăr în fața unui caz inexplicabil.

DAN D. FARCAȘ

(Va urma)

magazin

■ REDACTOR ȘEF : **Dumitru Filip.**

■ SECRETAR GENERAL DE REDACȚIE : **George Cușnarencu.**

Redacția :
■ Dorel Dorian, Ecaterina Bătrîneanu, Aurora Popescu (1630). ■ Paul Ioan, Adrian Hoajă, Ion Țugui, Mihaela Dorobanțu (1282) ■ Manole Auneanu, Marian Grigore, Ilie Stan (1633) ■ Melania Constantiniu Chiriacescu, Irina Stoica, Rodrig Andrișan (1612).

Secretariat de redacție:
■ Dumitru Mateuță, Costea Spiru, Teodora Bujor-Panaitescu, Elena Ilie (1659)
■ Dorin Măran (fotoreporter) (1589).

Telefoane : 17 60 10 și 17 60 20 (cu interioarele trecute în parantezele de mai sus)

Manuscrisele și fotografiile nepublicate nu se înapoiază.

Redacția și administrația : București, telefon 17 60 10. Oficiul poștal 33. Căsuța poștală 33—67. Tiparul : Combinatul poligrafic București — Cititorii din străinătate se pot abona prin ROMPRESFILATELIA — Sectorul export-import presă P.O. Box 12—201, telex 10 376 prsfir București, Calea Griviței nr. 64—66. Abonamentele la revista „Magazin" se fac prin oficiile și agențiile P.T.T.R., difuzorii din întreprinderi și instituții, index : 40 240

Bibl... ...ă județeană

magazin

ANUL XXXIII Nr. 15 (1695) SÎMBĂTĂ 14 APRILIE 1990 12 PAGINI 2 LE

SĂPTĂMÎNAL CULTURAL - ȘTIINȚIFIC INDEPENDENT

Sîntem, toți, călători pe aceeași Navă, Planeta Pămînt. Atita timp cît vom avea grijă de ea, Nava va străbate Universul in siguranță și noi impreună cu ea. Să n-o infestăm, să n-o distrugem! Ilustrația este insă și un avertisment.

CUM ARATĂ NUCLEUL ATOMIC?

(Pagina a 5-a)

Starea de veghe

Vremea parantezelor?

(Pagina a 8-a)

„AURUL NEGRU" DIN ABISURILE ALBASTRE

(Pagina a 6-a)

ÎNVIEREA LUI HRISTOS

Dacă Hristos n-ar fi înviat, zadarnică ar fi credința noastră...

(I Cor. XV, 17-22)

(Pagina a 2-a)

Biblioteca județeană

ÎNVIEREA LUI HRISTOS

Astăzi este ziua bucuriei, ziua triumfului veşnic prin învierea lui Iisus, trecerea (Pascha) cea adevărată de la moarte la viaţă, începutul învierii noastre. Dacă am crede numai pentru această lume la ce bun învierea !

Relatările despre înviere sînt copleşitoare (Matei XXVIII). Aceasta a avut loc în Ziua I a săptămînii (Duminica — Ziua Domnului, Ziua învierii). Ziua I nu a înlocuit Ziua a 7-a, Ziua odihnei, ci a devenit sărbătorea sărbătorilor şi Praznicul praznicului instituită chiar de Hristos prin propria înviere. Ziua odihnei a fost hotărîtă de Moise cu ocazia trecerii Mării Roşii (Pascha iudaică) pentru poporul biblic. Or, Învierea este trecerea de la moarte la viaţă pentru orice credincios, pentru toate popoarele.

Trebuie precizat că : nu paştele ca sărbătoare ebraică, nu ciclul naturii (primăvara) şi nici apostolii n-au „creat" legenda sau mitul despre înviere, ci evenimentul învierii lui Hristos (15—16 Nisan, an 33—34) a stabilit Ziua Domnului sau Paştele creştinilor. De fapt, în primele veacuri creştine, Paştele erau serbate în diferite feluri, de aceea Sinodul I Ecumenic (325), la care a participat şi reprezentantul Bisericii noastre străbune — Marcu, episcopul Tomisului (Constanţa) hotărăşte : Paştele creştine sau Învierea Domnului să fie serbate în **prima zi a săptămînii** (Duminica), după **Echinocţiul** de primăvară (21—22 Martie), **după lună plină... şi dacă evreii ar fixa Paştele (mozaic) la aceeaşi dată, Paştele creştin să fie aminat cu o săptămînă.** Cu fixarea datei a fost încredinţat episcopul Alexandriei (Egipt).

Şi toţi creştinii au serbat Ziua învierii împreună pînă la 1582, cînd a avut loc şi reforma gregoriană.

Serbarea Paştilor la aceeaşi dată cu catolicii şi protestanţii — cazul anului 1990 — este întîmplătoare, totuşi se caută o cale comună. Toţi îşi dau seama de nepotrivire. Învierea lui Hristos rămîne însă minunea minunilor pentru tot creştinul, serbarea Paştilor este o convenţie. Punctele fixate la Sinodul I Ecumenic sînt valabile pentru Europa — Asia — Africa, dar pentru Emisfera sudică unde nu coincid anotimpurile, pentru Emisfera nordică, pentru alte planete (unde cosmonauţii cinstesc învierea lui Hristos) şi chiar pentru fusul orar al globului sînt necesare precizări. De fapt, Consiliul Ecumenic al Bisericilor, dialogul între ortodoxie şi catolicism, ca şi viitorul Sinod general al ortodoxiei au pe ordinea de zi **data Paştilor.**

Pentru noi românii, Învierea Domnului şi serbarea Paştilor să fie o nouă ocazie duhovnicească în care să arătăm că sîntem creştini de două mii de ani şi ne păstrăm credinţa, datinile şi obiceiurile. Hristos este calea, adevărul şi viaţa (Ioan XIV, 6). El ne-a încredinţat direct şi prin Apostolii care l-au văzut înviat, că este învierea şi viaţa şi cine crede în El nu va gusta moartea (Ioan XI, 25).

În sfînta zi de înviere să ne reculegem, să ne împăcăm cu noi înşine, să iertăm toate pentru a fi curaţi şi a mărturisi simplu, dar profund credinţa în Dumnezeu prin sublima mărturie în cer şi pe pămînt : **Hristos a înviat !**

P. I. DAVID

FIŞIER

(Urmare din pagina a 12-a)

■ OPIUL ■ efectele unei doze : **după ingerarea a 3—4 g extract de opiu, adultul constată instalarea unei stări de euforie. Oboseala dispare, împreună cu orice durere fizică. Urmează o stare de excitaţie pasageră. Subiectul pierde treptat contactul cu realitatea, survine un somn profund, marcat de vise fantastice şi viziuni erotice. În timpul somnului letargic temperatura corpului scade cu cîteva grade, membrele se rigidizează, pulsul şi respiraţia se răresc, faţa devine palidă, uneori pămîntie. Trezirea se face cu dificultate, după 10—16 ore. Drogatul are ameţeli, capacităţile fizice îi sînt slăbite şi realitatea îi pare insuportabilă. Durerile de cap şi stările de vomă îl determină să ingereze o nouă doză care îl va purta în starea de vis. Pentru a avea efectele căutate, doza trebuie sporită progresiv.** ■ consecinţe în timp : **prin abuz prelungit, toxicomanul se abrutizează, voinţa îi este paralizată şi el devine indiferent la realitate. Hrana nu-l mai interesează. Munca nici atît. Slăbirea organismului duce la caşectizare. La mărirea dozei survine coma şi decesul.**

■ MORFINA ■ efectele unei doze : **introdusă în organism pe cale intravenoasă, are efecte care se instalează brutal, manifestate prin senzaţii de căldură, o puternică excitaţie psihică, puls accelerat, dispariţia durerilor fizice, somn profund însoţit de vise stranii.** ■ consecinţe în timp : **morfinomanul ajunge relativ repede într-o perioadă în care nu mai percepe senzaţiile „agreabile", ci numai o poftă nestăvilită de drog. Se instalează apatia totală, morfinomanul fiind lesne de manipulat dacă i se promite obţinerea „elixirului" fatal. Instinctul de conservare îi dispare şi astfel devine capabil să comită cele mai odioase fapte antisociale. Finalul necruţător şi previzibil — moartea.** ■ semne de recunoaştere : **morfinomanul este uşor de recunoscut după urmele de înţepături cu zone circulare violacee, rămase după administrarea drogului pe cale hipodermică sau intravenoasă. Faţa îi e palidă, pupilele punctiforme, privirea rătăcită, palmele reci şi umede, buzele arse, cavitatea bucală şi limba uscate, mersul nesigur, nervozitate permanentă.**

■ COCAINA ■ efectul unei doze : **cea mai periculoasă cale de introducere a drogului în organism este injecţia subcutanată. Simptomele debutează rapid printr-o senzaţie de îngheţare locală, urmată de o puternică excitaţie psihică însoţită de dispariţia oboselii şi de senzaţia deţinerii unor puteri deosebite. Drogatul începe să vorbească repede şi incoerent, este exuberant în manifestări, frica dispare, pupilele se dilată, faţa se congestionează. Se instalează o beţie veselă cu o stimulare pasageră a facultăţilor intelectuale. Drogatul are halucinaţii auditive (muzici trepidante) şi vizuale, ultimele straniu colorate.** ■ consecinţe în timp : **cei care prizează „zăpada" (denumirea în jargonul toxicomanilor a cocainei) prezintă malformaţii ale nasului produse de deformarea septului nazal ca urmare a frecventelor vasoconstricţii. În intoxicaţia cronică, cocainomanul are o stare de moleşeală continuă, este apatic, îi e frică de moarte, are idei fixe, insomnii, mîncarea îi produce repulsie. În formele acute — caracterizate prin greţuri, stări de vomă, dureri intense de stomac, răcirea extremităţilor, paloarea tegumentelor — drogatul are leşinuri tot mai frecvente şi convulsii violente. Moartea survine prin asfixie, precedată de comă cianotică. Majoritatea cocainomanilor devin paranoici, supraestimîndu-şi capacităţile, manifestîndu-se extrem de periculos în societate.**

■ HAŞIŞUL ■ efectele unei doze : **principiul activ din haşiş este tetrahidrocanabinolul. După ingerare se produce o senzaţie de confort, foamea dispare, puterea de muncă sporeşte, apare o beţie veselă. Drogatul poate munci ore în şir, în condiţiile cele mai grele şi mai penibile, în locurile cele mai periculoase, fără să fie conştient datorită dispariţiei instinctului de conservare.** ■ consecinţe în timp : **curînd se instalează apatia, deprimarea psihică, slăbirea memoriei şi a greutăţii corporale. Abuzul duce la caşectizare şi la moarte prin paralizia centrilor respiratori.**

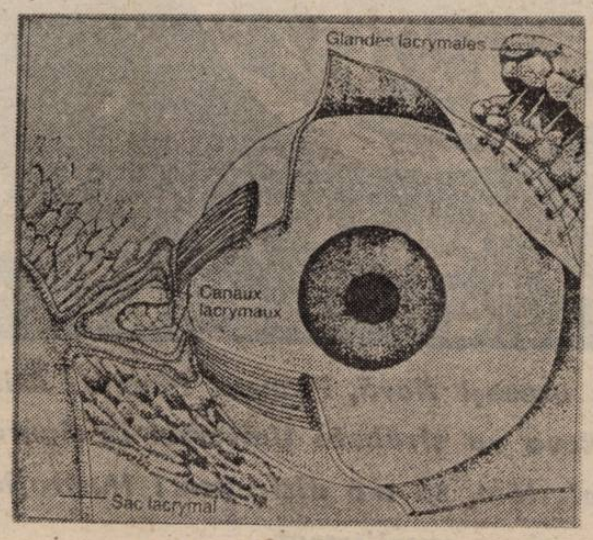
■ L.S.D.—25 ■ efectele unei doze :**dietilamina acidului dextro lisergic introdusă în organism prin ingerare, injecţii sau fumat, în concentraţii uluitor de mici produce efecte înspăimîntătoare. Drogatul simte brusc o putere extraordinară, fiind capabil de eforturi fizice mari. Se instalează o beţie puternică, însoţită de rîs incoercibil, subiectul avînd impresia că devine „supraom". Apar halucinaţii vizuale colorate şi halucinaţii auditive. Chipurile celor din preajmă îi apar drogatului deformate grotesc. Drogatul are impresia că pluteşte în văzduh, cu capul desprins de trupul rămas undeva, jos, „pe pămînt". Tensiunea arterială creşte, ochii se dilată gata să iasă din orbite, părul se zbîrleşte, raţiunea este anihilată, instalîndu-se o furie demenţă. În această stare, drogatul poate comite acte criminale cu o satisfacţie irepresibilă. Urmează o stare de prăbuşire fizică şi psihică totală, cu dureri de cap, hemoragii nazale, spargerea capilarelor oculare, vertije, convulsii violente.** ■ consecinţe în timp : **la doze mai mari de 0,005 g (!) survine moartea prin stop cardiac. În cele mai fericite cazuri — extrem de rare — doar paralizia generală.**

ADRIAN HOAJĂ

?!

ADDENDA CUNOAŞTERII

DE CE PLÎNGEM ?



De ce sub impactul durerii lacrimile ne ţîşnesc în ochi, de-o manieră incontrolabilă ?

Lacrimile reprezintă unul dintre fenomenele frecvente de răspuns al organismului la durere. Totuşi, puţini sînt specialiştii care s-au ocupat de acest subiect. Ceea ce se ştie, ca o constatare, este că plînsul destinde şi calmează sistemul nervos.

Dar iată şi explicaţia ştiinţifică. Durerea, datorată unei agresiuni, se diminuează prin acţiunea unor hormoni secretaţi de organism tocmai în acest scop. Astfel, cortisolul — hormon produs de corticosuprarenală — creşte considerabil în momentele de stres însoţite de plînş. În ceea ce priveşte declanşarea plînsului, acesta se explică prin conformaţia ochiului şi a căilor lacrimale. Aparatul lacrimal este format dintr-un sac lacrimal, un canal lacrimo-nazal, canale de evacuare şi glande lacrimale situate exact în spatele osului frontal. Lacrimile conţin apă, săruri şi enzime care asigură două funcţii : curăţarea şi protecţia globului ocular. De fiecare dată cînd clipim, ochiul este umezit şi astfel protejat de agenţii externi, cum ar fi praful sau microorganismele. În mod normal, reglarea tuturor funcţiilor — secreţia lacrimilor, drenarea prin canale, evaporarea — se face cu o asemenea precizie încît ochiul, perfect umed, nici nu lăcrimează, nici nu se usucă. Totuşi, la unele persoane în vîrstă, insuficienţa funcţională a musculaturii poate să deregleze „pomparea" lacrimilor. Se produce atunci o lăcrimare cronică.

Sub impactul durerii, musculatura pleoapelor se contractă asupra canalelor lacrimale, motiv pentru care drenarea efectuată către fosa nazală este împiedicată şi lacrimile abundă sub pleoape.

A.P.

SFORĂIŢI? E un semnal de alarmă

Cine sforăie deranjează somnul celor din apropiere. Dar asta nu-i ceva primejdios. Dar dacă cineva are o muncă anume, mai ales una care implică monotonia, repetiţia, o muncă de mare răspundere (cum ar fi în sala de comandă a unei centrale atomice, de medic, de şofer de camion) atunci sforăitul se poate transforma în pericol, nu numai pentru... persoana în cauză, ci şi pentru ceilalţi. Este un adevăr dovedit de tot mai multe cercetări medicale şi de servicii specializate, profilate pe controlul siguranţei circulaţiei. Asta pentru că accidentele, se subliniază în nenumărate studii, se petrec de şapte ori mai frecvent în situaţiile în care la volan se află un şofer care, în mod obişnuit, sforăie.

★

Medicii nu se interesau aproape niciodată dacă pacientul sforăie sau nu. Iată că în 1968 un cercetător american publică, într-o revistă englezească de ştiinţă, un articol în care îşi exprimă uimirea că, pînă în acel an, nu s-au întreprins nici un fel de cercetări de „profil". De atunci, problema sforăitului s-a transformat într-o acută temă ştiinţifică, accentuată de rezultatele la care au ajuns cîţiva epidemiologi. S-a clarificat, de pildă, că omul care sforăie poate suferi de cardiopatie ischemică, de o boală de creier, de hipertensiune arterială, de anghină pectorală.

Dar marea noutate a cazului, care a şi fost cu rapiditate dată publicităţii de cîţiva cercetători americani şi englezi în reviste de specialitate ,a fost legătura limpede între sforăit şi accidentele de maşină. Se înţelege, desigur, că nu este vorba despre oamenii care sforăie întîmplător, ci de aceia care sforăie... din plin. Ftiziologii au remarcat că şi în condiţii normale, din pricina unei anume poziţii din timpul somnului, calea firească de circulaţie a aerului prin gît este alterată, respiraţia se îngreunează şi se produce acel zgomot specific.

În mod obişnuit nu sînt probleme, corpul omului adormit are nevoie de puţin oxigen. Dar dacă stînjenirea respiraţiei continuă pînă în a se preschimba în stenoză, aerul nu mai poate trece deloc şi se ajunge la apnee, adică la oprirea completă a respiraţiei, cînd cel care sforăie se trezeşte pentru a-şi schimba poziţia corpului. Într-o singură noapte, aceste momente de obstrucţie a respiraţiei pot să fie în număr de trei sute şi tot de atîtea ori cel care sforăie se va trezi (fără să devină însă conştient) ca să respire, după care va readormi. Asta înseamnă, de fapt, că un om care sforăie şi care socoteşte că a dormit 8 ore neîntrerupt, în realitate a avut nenumărate întreruperi ale somnului, uşoare stări de visare, cam de un minut şi jumătate fiecare. Somnul are caracter ciclic, alcătuit din faze de somn sincronizat şi somn REM (în timpul căruia se visează), care se succed la 70—120 de minute. Trezirile permanente, pricinuite de apnee, nu permit să se împlinească ciclurile corespunzătoare de somn şi din această cauză omul nu se odihneşte îndeajuns, iar reflexele necesare de conducere a mijloacelor auto sînt diminuate considerabil.

Directorul laboratorului de neuroendocrinologie din Birmingham a întreprins o anchetă asupra urmărilor cauzate de lipsa unui somn natural. Potrivit datelor culese, aproape jumătate din tehnicienii unei centrale atomice adorm în timpul programului de lucru, cel puţin o dată pe săptămînă.

Nu întotdeauna un somn anormal este urmarea sforăitului. Cercetările arată că circa 5 la sută din oameni sforăie. Acest procent cuprinde, cum e şi firesc, mulţi oameni graşi şi fumători.

Dacă cineva care sforăie mai şi consumă alcool, riscul creşte enorm. Specialiştii Centrului de cercetări al tulburărilor somnului din Detroit au descoperit legătura directă dintre somnul insuficient şi băutură. Dacă cel care sforăie va dormi în fiecare noapte numai 5 ore, în loc de 8 ore, este nevoie de foarte puţin alcool ca să-i altereze reflexele. Iar pentru această situaţie, medicii unei clinici specializate din Oxford recomandă măsuri drastice. Şi anume : „Trebuie să fie preveniţi toţi acei pacienţi care sforăie şi la care s-au constatat episoade de constricţie apneică, mai ales dacă conduc vehicule grele sau dacă sînt şoferi pentru transportul public. Şi asta deoarece posibilităţi de vindecare există. Înainte de toate, trebuie să se reducă greutatea corporală a pacientului şi să se renunţe la alcool. Dacă nici asta nu-i suficient, este necesar să se întrebuinţeze în timpul somnului, măşti speciale, care să permită o respiraţie normală. În ultimă instanţă, va trebui să se procedeze la operarea faringelui.

AURORA INOAN

ECOLOGIE - UN SEMNAL DE ALARMĂ, DAR NU NUMAI ATÎT...

CINE POLUEAZĂ MEDIUL ÎNCONJURĂTOR

Convorbire cu dr. biolog NICOLAE PRISTAVU

Pînă în prezent s-au înființat două partide ecologiste și o mișcare ecologistă. Aceasta din urmă roagă, printr-o scrisoare dată publicității, să nu se vorbească niciodată de la tribuna parlamentului în numele poporului, dar să se acționeze, întotdeauna, numai în interesul lui. Mișcarea Ecologistă din România cheamă toate curentele politice la colaborare pentru îndeplinirea eficientă a scurtului mandat, în fața întregii țări.

— Știm că problemele ecologice sînt nu în ultimul rînd probleme științifice. Aveți cuvîntul !

— Dacă la originea unor asemenea acțiuni absolut lăudabile — căci ce ar putea fi mai important decît asigurarea sănătății omului și menținerea cadrului natural adecvat în care ființa umană precum și organismele vegetale și animale s-au adaptat într-un sistem extrem de complex și intercorelat pe parcursul unei dezvoltări care depășește milioane de ani ? — nu se vor găsi cercetările cu caracter pur științific ale impactului mediului din ce în ce mai poluat, asupra biologicului, atunci nu văd și nu cred că cineva ar putea să intuiască rolul unei politici fără obiect, fără suportul științific necesar în politica ecologistă a momentului actual.

— Vă rog să vă explicați !

— Consider că acțiunile ecologiste, indiferent sub ce formă ar fi organizate, trebuie să pornească nu de la considerente emoționale, ci de la dovezi pur științifice. Între acestea, cele rezultate din cercetarea biologică în domeniul ecologiei sînt oricum preponderente. În cadrul Institutului Central de Biologie înființat în mod arbitrar și nejustificat de către dictator în anul 1973, după îndepărtarea fostului director general, regretatul acad. prof. dr. Nicolae Sălăgeanu, savant de autentică valoare pe plan național și mondial, nu a existat, din păcate, competența necesară la nivelul conducerii institutului, neînțelegîndu-se, cu o miopie inadmisibilă și condamnabilă, necesitatea stringentă de a aborda astfel de cercetări. În principala instituție de cercetare biologică a țării nu au fost posibile realizările așteptate, comparabile cu acelea obținute pe plan internațional.

— Discutăm deci despre poluarea mediului și implicit despre rolul științei în diminuarea acestui fenomen contemporan...

— De o deosebită importanță în prevenirea poluării mediului este elaborarea de tehnologii nepoluante, una dintre acestea fiind și fotosinteza prin care este posibil să se producă hidrogen drept combustibil, care prin ardere nu poluează mediul. În această direcție am reușit, în cadrul unui colectiv din Institutul de Energetică Chimică și Biochimică din București, să orientăm procesul primar al fotosintezei în direcția obținerii de hidrogen, ajungîndu-se ca timp de 13 ore să se producă dintr-un volum de 2 litri suspensie alge, pînă la 80 ml. hidrogen gazos. Acest produs a continuat prin proces specific timp de 10 zile să „existe", fiind de fapt **o premieră mondială.** Datele bibliografice indică producerea de hidrogen maximum 3—4 ore în cazul utilizării algelor verzi.

— Vă referiți evident la tehnici nepoluante. Puteți continua ?

— Utilizarea electrolizei apei pentru obținerea de hidrogen cu ajutorul curentului rezultat pe cale fotovoltaică constituie tot o tehnologie nepoluantă cu costuri incomparabil mai mici față de cele necesare obținerii metanolului drept combustibil din cărbune. Printr-un brevet de invenție referitor la stabilirea toxicității unor impurificatori din mediu, am apelat tot la procesul fotosintezei. Acest procedeu este rapid și necostisitor în comparație cu alte procedee ecotoxicologice de diagnosticare a poluării mediului.

Vreau să menționez că am considerat necesar să semnalez, în condițiile în care alți colegi de-ai mei, din modestie specifică de altfel cercetătorilor biologi, nu au ridicat această problemă, punctul de vedere al biologului în atît de discutata politică a protecției mediului înconjurător.

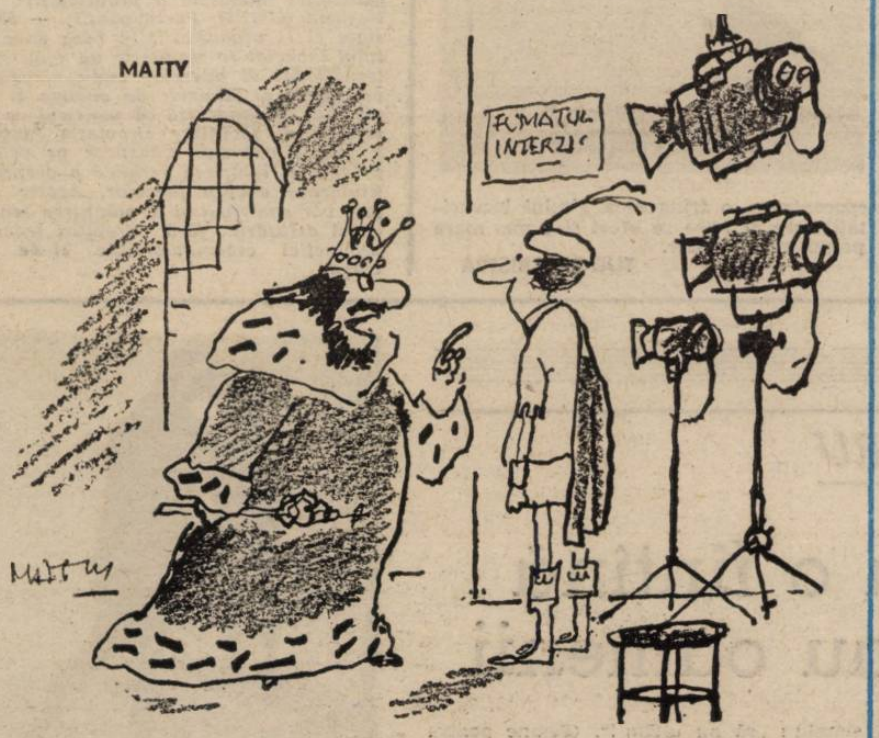
— Ce se întîmplă în lume în sensul celor enunțate, pînă acum ?

— În țările dezvoltate — cu o largă tradiție științifică și cu o tradiție deja seculară în promovarea și respectarea democrației sociale — există ministere de sine stătătoare ale protecției mediului, la conducerea cărora se găsesc nu reprezentanți ai profesiunilor care exploatează mediul înconjurător, ci fără excepție biologi, singurii în măsură să asigure atît obținerea dovezilor reale bazate pe cercetări științifice, cît și întreprinderea unor măsuri cu adevărat eficiente. În comisia pentru mediul înconjurător și ecologic a Consiliului Provizoriu de Uniune Națională să fie cooptați și specialiști biologi ! Personal apreciez că actualul minister al Apelor, Pădurii și Mediului Înconjurător va trebui să-și asigure colaborarea unor specialiști de calitate din domeniul biologiei.

— Care considerați că este locul indicat pentru abordarea acestor probleme complexe ?

— Fără îndoială, Institutul de Biologie din București este locul cel mai indicat pentru abordarea cercetărilor științifice necesare menținerii unor acțiuni cu adevărat democratice pentru asigurarea menținerii calității mediului înconjurător. Dacă în acest cadru va fi posibilă antrenarea tuturor biologilor sau chiar concentrarea lor în această prestigioasă instituție științifică, poate chiar sub egida Academiei Române, mă angajez, împreună cu alți colegi de generație sau mai tineri să-mi aduc contribuția directă la asigurarea menținerii calității mediului pentru om și organismele vii.

ION ȚUGUI



— Mă vezi pe mine înscris într-un partid care are în program restaurarea monarhiei ?

Cheia de 24 și integrarea cercetării cu producția

În Gara de Nord n-ai loc să duci mîna la buzunar (cel personal, bineînțeles). Oameni vin, oameni pleacă, fluvii însuflețite inundă peronul. Acceleratul de Borzești e deja tras, sînt în compartiment. Ieșit pe jumătate pe fereastră, îl aștept pe Dan, colegul meu din cercetare. Împreună vom face o deplasare la pilotul experimental din cadrul combinatului respectiv, mai pe șleau spus ne vom „integra în producție" cîteva zile. La un moment dat îl zăresc (alura lui de voleibalist profesionist, în timpul liber, e ușor detectabilă, în pofida dioptriilor mele). Pe cînd se apropie, nu mai pot răbda și-l strig :

— Dane, ai luat cheia de 24 ?

El dă din cap afirmativ. Eman un suspin de ușurare. Eu uitasem cheia de 32, dar poate se-ndură cineva de mine acolo, la fața locului ; în schimb n-am uitat vacuum-metrul cu mercur, luat din laborator cu împrumut pentru măsurarea vidului în instalație. E drept c-ar mai fi trebuit să luăm cu noi și alte ustensile...

De ce personalul din cercetare este (era) silit (de împrejurări obiective) ca, în funcție de tema respectivă, să se metamorfozeze temporar în practicanți ai unei noi meserii, cu riscurile de rigoare ?

INTREBARE : CE SĂ FACI MAI ÎNTÎI ? SĂ DAI O MÎNĂ DE AJUTOR PENTRU O MODERNIZARE DE PERSPECTIVĂ, SAU SĂ REZOLVI PROBLEMELE PRODUCȚIEI, NUMEROASE ȘI ZILNICE, CELE PENTRU CARE OAMENII DIN PRODUCȚIE RĂSPUND DIRECT ? Iată unde s-a ajuns cînd pe iiltul științei și ingineriei tehnologice s-a așezat confortabil savanta cu 4 clase.

În loc de armonizare a relațiilor cercetătorului cu cei din producție, benefică la scara întregii societăți, se năștean tensiuni artificiale, în care fiecare parte avea dreptate. Dar cum noțiunea de dreptate nu suportă pluralul, înseamnă, efectiv, că și unii și alții ne aflam în domeniul absurdului. ȘI TOTUȘI, OAMENI ENTUZIAȘTI — și de o parte și de alta —, OAMENI CU ADEVĂRAT COMPETENȚI ȘI BUNI PROFESIONIȘTI REUȘEAU — cu mari sacrificii — SĂ AJUNGĂ PRIN DIVERSE COMPROMISURI PROFESIONALE CONCRETE FOARTE APROAPE DE SCOPUL PROPUS. Atît factorii de decizie din producție, înimoși și direct interesați în optimizarea tehnologiei globale, cît și micul grup din cercetare își atingeau — cu mari întîrzieri inerente, ușor de dedus din cele relatate — mobilul eforturilor lor. Dar așa ceva, în noua societate eliberată de impostură și demagogie științifică nu mai trebuie să se repete. Nu mai este admisibil ca într-o țară civilizată, un cercetător principal II să tragă la ventile (adică **dl. dr. ing. Claudiu Sfințescu**). Eu și fostul meu coleg **Dan Toader** sîntem mai tineri, dar generațiile de cercetători actuale și viitoare nu mai trebuie să se întîlnească cu astfel de situații... incalificabile. O profundă documentare științifică la temă, experimente suficiente de laborator și micropilot, prelucrarea datelor experimentale cu mijloacele cele mai avantajoase, **o nouă gîndire a relațiilor cu producția, reciproc avantajoase, iată ce trebuie** — în opinia mea — să stea în prim-planul activității cercetătorului. Desigur, rezolvarea problemei este deosebit de complexă, dar cred că noile reglementări ce se impun vor răspunde cu promptitudine pentru diminuarea entropiei (dezordinii) organizatorice impuse de impostori cu renume planetar.

Vreau să fiu bine înțeles : nu este vorba în nici un fel de orgoliul sau demnitatea cercetătorului științific. ESTE VORBA DE CREȘTEREA AUTENTICĂ A EFICIENȚEI RELAȚIILOR DINTRE CERCETARE ȘI PRODUCȚIE, fără a leza sub nici un motiv interesele profesionale directe. Modernizarea proceselor tehnologice este un urgent imperativ al producției și **fiecare specialist trebuie lăsat să-și facă meseria pe care o cunoaște.** Sper că modesta mea tentativă de a pune întrebări va găsi ecoul unor măsuri adecvate.

PAUL IOAN

Televiziune

COPIA ȘI ORIGINALUL

Fără îndoială, figura centrală a televiziunii din săptămîna 2—8 aprilie, a fost, (era să zic „ca de obicei") Nicolae Ceaușescu. Nu, nu acela, cel zis Andruța, care seamănă la toate cu mult ilustrul său frate istoric. Și la vorbă și la port, și la port-armă, și la chip și la gesturi. Brr, cînd am dat drumul la tv am crezut că am scăpat înapoi în puțul timpului.

Sigur, că ora de programare n-a fost tocmai centrală lucru care l-ar supăra pe ilustrul frate al fratelui Andruța, acolo unde se află, dar, parcă totuși și la acea oră ne venea să strigăm. Să strigăm și ce răcneam la mitinguri dar și ce urlam în casă.

Deci, iată un proces mare cu martori mulți, toți de o candoare și o naivitate de care e bine să te cam ferești în viață. În fond să te ferească Dumnezeu de vicleniа proștilor. Ei au un cod al lor, special, trebuie să fii cel puțin ca ei ca să-i înțelegi.

Apropo de martori, îl revedem în aceeași ipostază pe Domnul Amăriucăi la un alt mare proces. Sperăm că este bine păzit și ferit de a se „sinucide" și domnia sa.

Figura centrală nu ne mai iese însă din minte, din iris, din timpan — imbeciloidul național și fratele lui cretinoid, asemănarea sinistră cu sinistrul frate ne-au dat insomnii sau coșmaruri. Da el, pistolarul trăgînd în oameni la gura metroului, dînd ordine cu gura lui bîlbîită și strîmbă ca fosta primă-gură-strîmbă-a-țării. Pistolarul din districtul Olt, din Oltul sălbatic alergînd în noapte copiii, cu pistolul în mînă, de parcă alerga cu bățul gîștele pe izlazul scorniceștian. El fratele „omului de omenie" turbat că i-a scăpat din mîini o femeie. El care ne spunea, făcîndu-ne să zîmbim : „Dacă nu executam ordinul în 24 de ore eram executat". Ha, ha. Adică era executat de Postelnicu nu ? Că dînsul îi era șef direct. Deci dacă nu cădeau comuniștii de la putere, tov. N. C. Andruța ar fi fost acum în fața plutonului de execuție pentru înaltă trădare. Extraordinar ! Ce să exclam ? Dau și eu vorbele lui Andruța — „este o înscenare, pur și simplu" ; mă **suprind** niște lucruri care **era** contrar regulilor" ; „nu am plecat **înainte, după** ce s-a terminat totul". Ziceam eu ce ziceam de vicleniа prostului, dar dacă mai e și agramat... Are șanse să ajungă șef de stat.. Șanse teoretice.

Oricum, show-ul de săptămîna trecută, în plin post al Paștilor, cu mangafaua peltică ne-a făcut să ne gîndim că pe lumea asta e un Dumnezeu care le vede pe toate. Și omul și legea și omul legii.

Și fiindcă am pomenit de Domnul, fiindcă acum cînd citiți aceste rînduri sînteți în preajma sau în chiar ziua de Paști, vă zic și eu un creștinesc „Cristos a înviat !"

GEORGE STANCA

P.S. Cu umoru-i cunoscut și apreciat sincer de noi, domnul Marin Traian și-a exercitat duminică talentul pe unele anunțuri matrimoniale. Îmi permit, cu prietenie, a-i atrage atenția că totuși un intelectual care la 56 de ani își caută o parteneră de viață, poate fi subiectul unei drame, nicidecum al unei ironii cam gratuite. Păcat, domnule Traian, vă credeam cult...

În exclusivitate pentru revista

magazin

UNIUNEA LATINĂ IA INIȚIATIVA...

La sediul Uniunii Cineaștilor din București am avut ca oaspeți o delegație condusă de doamna Elisabeth de Balanda, directoarea programelor culturale din cadrul Organizației internaționale Uniunea Latină.

Doamna Elisabeth de Balanda, venită acum pentru prima oară în România, prezintă cîteva date generale despre „istoricul" Uniunii Latine, ca și despre programele și manifestările pe care și le-a propus acest organism, privind promovarea în lume a valorilor culturale românești. Astfel, aflăm că Uniunea Latină reunește 24 de țări de limbă romanică (Argentina, Bolivia, Brazilia, Columbia, Cuba, Ecuador, Filipine, Franța, Guatemala, Haiti, Honduras, Italia, Monaco, Nicaragua, Paraguay, Peru, Portugalia, Republica Dominicană, România, San Marino, Sfîntul Scaun, Spania, Uruguay, Venezuela), avînd ca obiective stabilirea unor legături și relații lingvistice, științifice, tehnice și culturale între aceste state.

Așadar, deși Organizația a fost creată în 1954 prin Tratatul de la Madrid, ea și-a început cu adevărat activitatea în 1983, după Congresul care a avut loc atunci, cînd s-a elaborat un amplu program de colaborare între statele amintite, sediul central fiind la Santo Domingo, capitala Republicii Dominicane. „Evident, însă, ține să precizeze oaspetele nostru, sedii ale Uniunii funcționează și în capitalele unor țări membre, printre care și în România".

În acest sens, aflăm că s-a elaborat deja un program alcătuit pe baza contactelor stabilite cu diverse personalități cultural-științifice de la noi, ce are în vedere declanșarea cîtorva acțiuni concrete.

Astfel, la Roma sau Milano, în cadrul Federației Latine a studiilor românești se vor organiza întîlniri cu profesori și cercetători latini, preocupați de caracteristicile limbilor romanice, deci și a celei române. Iată, însă, și o mare tentație. Pe Via dei Conditti de la Roma, la celebra cafenea literară „Il Greco", cel mai bun scriitor va avea șansa „premiului internațional de literatură al Uniunii Latine" acordat romanului sau cărților de critică sau memorii.

Două „amănunte" ne-au fost relevate: scopul decernării premiului și în ce constă el efectiv. Am înțeles că, pe de o parte se recompensează „ansamblul operei unui mare scriitor de limbă romanică, insuficient cunoscută, tradusă sau difuzată, pe de altă parte juriul, compus din scriitori reprezentînd cele cinci limbi romanice principale (spaniola, franceza, italiana, portugheza și româna), vor premia o carte remarcabilă, publicată recent, a unui scriitor mai tînăr ce va fi apoi tradusă și difuzată în lume. Iar, în ceea ce privește recompensa propriu-zisă, ea va consta dintr-o sumă globală de 220 000 franci francezi".

Ieșirea în lume a artei românești privește și organizarea la Paris, eventual Milano și Madrid a unei Expoziții de pictură impresionistă românească, cu caracter itinerant prin prezentarea și, în funcție de „gust" achiziția a 50 pînă la 100 de lucrări reprezentative. Tot o expoziție interesantă se anunță și cea a fotografiei de arheologie romană, intitulată „Prezența romană în România", găzduită la Termes de Cluny din Paris, la Lyon, în Italia, în Spania și Portugalia.

„Evantaiul acestor relații de cunoaștere a culturii țărilor de limbă latină, ne spune în continuare doamna Elisabeth de Balanda, se extinde și în sfera programelor de radio, prin montarea unei stații, ce va transmite, pe lîngă programele românești și programe internaționale latine. Reîntorcîndu-ne la participările din cadrul unor festivaluri de prestigiu, voi aminti, printre altele, pe cele ce privesc filmul românesc, muzica populară și Festivalul de operetă al Țărilor Latine".

E lesne de înțeles că discuțiile ca și propunerile celor prezenți, critici de artă, filmologi, realizatori de filme au dovedit un interes deosebit pentru inițiativa acestei colaborări cu organizația Uniunea Latină.

MELANIA CHIRIACESCU

Literatură

PÎNDA ȘI CONTEMPLAȚIA

Recentul volum de versuri este, după „Balans" (1976), „Recif" (1980), „Experiențe pe sufletul viu" (1983) și „Existența de probă" (1986), al cincilea al autorului, Corneliu Ostahie scrie o poezie care impresionează printr-un fel de fluență foarte naturală a spunerii deși retorica amplă, ceremonioasă, conferă poemelor un aspect nițel baroc, mai ales în placheta de acum. Sînt aici poeme contemplative, traducînd o stare de prefăcută reverie existențială, ca formă de contemplație aproape resemnată sau disimulînd încordarea disoluției propriei ființe: „o prefăcută alunecare prin somn de fapt doar o pîndă o veghe-ndîrjită / sub masca anesteziei totale în puful unui șireang barbituric / este la fel ca și cum / ai urmări traiectoria propriului chip scufundat în oglindă (...) este la fel ca și cum ai rămîne pe mal în timp ce o apă imensă / coboară se dă înapoi se evaporă fuge-n adîncuri lăsînd să se vadă / o mînă întinsă, o prefăcută alunecare prin somn / de fapt doar o pîndă o veghe-ndîrjită un nou ajutor inutil". Deși nu e nici ironic, nici parodic și nici textualist, poetul meditează, în spiritul generației sale, asupra relației viață-text, dezvăluind totuși o sensibilitate de romantic dincolo de care se ghicește crisparea blîndă în fața vieții și a actului poetizării ca formă de existență: „respiri tot mai rar visezi că un cheag luminos / absoarbe vedenia inimii tale și-o poartă prin lungi coridoare viscoase / o ferecă-n ochiul fierbinte al pîndei n-ai dreptul să țipi visează-nainte / visează-ndîrjit visează cu ură după un timp va veni cineva să privească: / o rană perfectă deschisă la timp / de milostivele-ți unghii înfipte în git". Mă văd totuși silit să observ (dincolo de exemplele citate), la acest autor elevat și ușor calofil, un început de manierizare. Ar fi de aceea necesar un efort mai intens de concentrare, o frîngere a gîtului locvacității care ar avea ca efect și o mai mare pregnanță a ideilor.

TUDOR CRISTEA

Stavilă pirateriei în difuzarea filmelor

Un tratat multilateral cu privire la înregistrarea internațională a operelor audio-vizuale a fost elaborat la sediul Organizației mondiale a proprietății intelectuale (OMPI). Participanții — 59 de state și 11 organizații. În baza documentului încheiat se stabilește un registru internațional al operelor audio-vizuale, cu precădere al filmelor de cinema și televiziune. Se apreciază că registrul va fi în măsură să faciliteze circulația internațională a operelor transpuse pe peliculă, precum și întărirea juridică a drepturilor titularilor asupra filmelor. Aceste măsuri vor contribui și la stăvilirea fenomenului difuzării fără drepturi legale a producției cinematografice și de televiziune.

Atelier

NECULAI PĂDURARU

Artistul e ca o fîntînă din care beau oamenii

S-a născut în 1946 în satul Sagna, județul Neamț. Între anii 1963—1968 studiază desenul și pictura cu pictorul Nicolae Matyus și, tot în același timp, studiază sculptura cu profesorul Ion Buzdugan. Absolvă Institutul de Arte Frumoase „Nicolae Grigorescu" la București, avînd ca profesori la sculptură pe Boris Caragea, Iosif Constantin, Paul Vasilescu și la desen, pe Marin Iliescu.

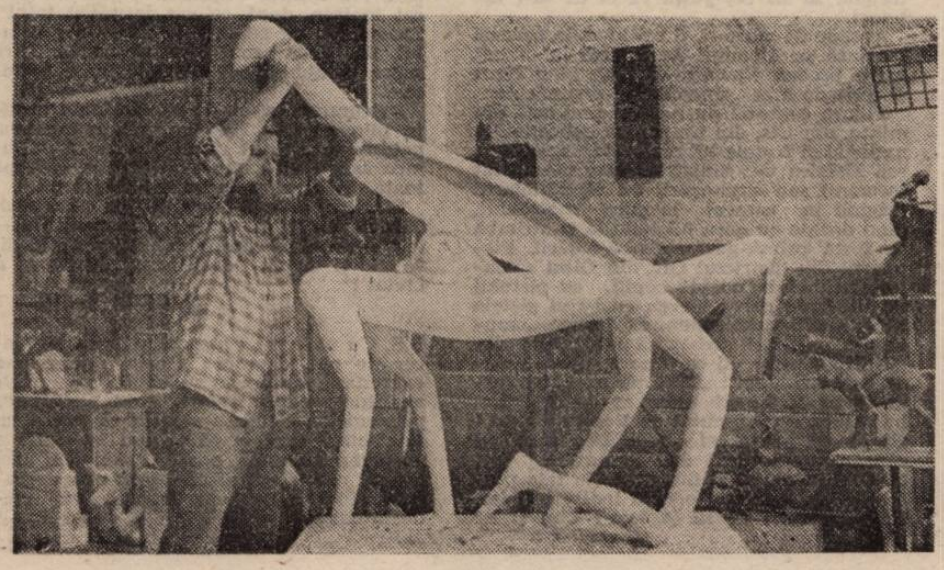
Din 1968 și pînă în prezent, participă frecvent la expoziții atît în țară cît și în străinătate. Redăm cîteva dintre acestea.

Premii și burse: **1974 — 1976 — 1984 Premiul Uniunii Artiștilor Plastici — România; 1975 Bursa Dimitrie Paciurea; 1988 Premiul la bienala internațională „Asia — Europa", (Ankara — Turcia).** Participări la expoziții organizate peste hotare: **1976 Musée Galliera Paris — (Franța), Berlin, Köln (R.F.G.); 1979 Egipt, Iran, Irak, Siria; 1984 Tel Aviv (Israel), Atena (Grecia); 1986 Londra (Anglia); 1988 Belgrad (Iugoslavia).** Personale: **1974 Galeria Apollo București; 1981 Galleria delle Ore, Milano (Italia), Academia di Romania, Roma (Italia); 1988 Sala Dalles București.** Participări la expoziții internaționale: **1979 Bienala internațională de sculptură „Dantesca" Ravenna (Italia); Bienala în aer liber Skironia Museum (Grecia), Bienala de sculptură Padova (Italia); 1981 Bienala de sculptură Padova (Italia), Skironia Museum (Grecia); 1988 Bienala internațională de artă „Asia — Europa", Ankara (Turcia).**

În atelierul său de creație de pe Aleea Mitropoliei din București, la un demisol, NECULAI PĂDURARU abia a încheiat finisarea în ghips a ultimei sale lucrări, intitulată de artist „Melița". Expresivă dar și șocantă lucrare. Fiecare element ce intră în alcătuirea acestui „tot artistic" creează un dialog ferm cu interlocutorul, respectiv cu noi, metafora limbajului sculpturii avînd o semnificație extrem de profundă. „Vorbește" prin formă și sens. Așadar, corpul întins se sprijină pe patru brațe umane iar deasupra spinării, o ghilotină secționează... viața, simbolizată printr-un ochi ales ca element al luminii răpite existenței. Iată „aventura" sculpturii, deconspirată de artistul însuși. „Cu lucrarea asta, abia începută, m-a surprins Revoluția. Am avut atunci sentimentul că alta nu voi mai putea face, adică nimic nu voi mai face, deci trebuia să-i dau forma definitivă ca să rămînă... după mine. Așa încît, în noaptea aceea, am turnat-o în ghips".

Nu! Sigur nu va fi ultima dumneavoastră lucrare, domnule Neculai Păduraru. Dar este prima care i se cuvine Revoluției, pentru că, așa cum ați conceput-o, ea ne obligă să ne ferim de durere, de moarte, de lacrimi, ne transmite un apel simplu: „să nu uităm!". (Semne pentru **eroi**).

Neculai Păduraru filozofează permanent prin arta sa. Își amintește acum, și tot timpul, de bunicul care l-a învățat să descifreze taina fîntînilor alimentate din izvoare cu apă proaspătă. El îi spunea că cel ce curăță izvorul de mîl va ajunge în rai, el îl speria cu „Godocostîrchițoi", personaj fabulos al pedepselor copilăriei devenit sculptură în bronz. Nevoia artistului, mereu și mereu „declarată", este aceea de a lăsa în urmă „Dira" (bronz) luminoasă a vocației sale.



Aceeași permanență o regăsim și în dialogul dintre creație și artist (Meșterul și păpușa — sculptură în bronz). Aici, păpușa, simbol al creației, rămîne, Meșterul (artistul) încearcă, de fiecare dată, să se exprime, să-și continue mesajul estetic.

Dar, indiferent de tehnica în care se exprimă artistul, fie desen, pictură sau sculptură — și aici, în atelierul său, totul se poate vedea laolaltă sau fiecare piesă separat — există o senzație ce se degajă pregnant din personalitatea lui Neculai Păduraru. Așteptarea. Artistul se așteaptă pe sine, își așteaptă gîndul acela unic, dar nu singular care să-l țină treaz pentru operă. Unicatele din ciclurile de lucrări au elemente de fantastic, reprezentate prin animale fabuloase, precum și gestul brațelor deschise spre căutări, deschise întrebărilor care nu pot căpăta niciodată răspunsuri definitive...

Am băut cafea și coniac acolo, în atelier, așezată pe o treaptă alături de Xenia Dumitru, am aflat de la gazda noastră tot soiul de amintiri despre părinții lui, despre ceilalți cinci frați, despre îndemnul mamei pentru a îmbrățișa cariera artistică, despre oameni dragi și așa... am înghețat de frig, cu toată căldura de afară, pentru că, în demisolul acela e mult prea mult ciment. În schimb, nu am discutat, deloc, politică. Mă întreb și acum, oare cum de a fost posibil?

MELANIA CONSTANTINIU

știința secolului XX

• Omul ascultă celulele

Indiscreția biologului francez Alain Trautman — ca și a altor cercetători asemenea lui — merge pînă acolo încît ține cu tot dinadinsul să știe ce își comunică anumite celule ale organismului uman, cînd schimbă între ele mesaje de tip electrochimic. La adăpostul unei științe interdisciplinare (electrofiziologia) curiozitatea omului de știință îl face să stabilească relații directe între intensitatea unui transfer electric între celule (sau absența acestuia) și buna funcționare a mecanismelor metabolice cărora îi aparțin. Alain Trautman a fost pasionat mulți ani de joncțiunile neuromusculare (prin joncțiunile unei celule înțelegîndu-se porțile prin care aceasta comunică cu exteriorul ei, de obicei cu alte celule învecinate). Fiecare dintre aceste porți de comunicare posedă mai multe canale de scurgere și primire a informațiilor, fapt pus în evidență de mai mulți ani. Ceea ce a reușit dl. Trautman (împreună cu Jacques Meyton) a fost o premieră mondială : măsurarea electrică a semnalului canal de comunicare.

Interfonul celular odată dovedit, pentru cercetătorul francez s-a pus problema mecanismului prin care fiecare celulă supraveghează propriile sale relații de dependență cu vecinele ei. O importanță imediată a acestor tentative de mare acurateță reiese dacă ne amintim de faptul real că în 90 la sută din cazurile de cancer, aceste porți (joncțiuni) dintre celulele afectate sînt închise. În momentul de față nu se poate afirma însă cu certitudine dacă lipsa de comunicare la nivel celular este un efect secundar al maladiei sau o cauză a ei.

Celulele albe (macrofoge) sînt o altă pistă de investigație în acest context. S-a stabilit că ele primesc mesaje nervoase diferențiate după starea de dispoziție a individului, comunicarea fiind optimă atunci cînd moralul acestuia este ridicat (conform cu „Sciences et Avenir"). Din acest punct de vedere se naște ipoteza unei legături directe între comunicare și comunicativitate la nivelul celular. Să aibă oare bucuria sau deprimarea omului o rezonanță funcțională metabolică cu efecte benefice sau malefice ?

O controversă nerezolvată

• Cum arată nucleul atomic ?

Manualul de școală ne arată cu limpezime faptul că atomul este alcătuit din nucleu și înveliș electronic, iar nucleul, la rîndul lui, este compus din protoni și neutroni. „Inflația" de particule pusă în evidență de descoperirile fizicii particulelor elementare (deși nu toate sînt elementare) conturează adevărul că și protonii și neutronii sînt alcătuiți din quarci, iar electronii nu. Pe de altă parte, configurația unui atom are un model cuantic bine stabilit, dar despre nucleu se mai discută încă și, în mod foarte simplist, se pune întrebarea : care este modelul configurației nucleului ?

Aici lucrurile se complică, avînd în vedere faptul că sîntem în fața unei trileme (trei reprezentări diferite posibile). Dacă în anul 1939 Niels Bohr elaborează modelul **picătură** al nucleului atomic (și demonstrează că numai izotopul de uraniu 235 poate fi fisionat). Dat fiind faptul că nucleul atomic reprezintă o țintă predilectă pentru reacțiile nucleare de mai multe tipuri, constatările ulterioare au condus la prefigurarea unui model de tip **straturi de învelișuri** alcătuite din protoni și neutroni — model numit suficient de prozaic **ceapă** (oignon în lb. franceză). Urmele lăsate în urma bombardărilor cu diverse radiații nu acordă însă credit total nici unuia din cele două modele și s-a născut ideea unui model hibrid (unificat), **picătură-ceapă.**

Scenografia nucleului atomic variază după numărul de nucleoni (protoni + neutroni) și cele două modele de mai sus au unele variante. Spectaculoasă a fost însă descoperirea cercetătorilor de la Institutul de fizică nucleară din Alma-Ata (U.R.S.S.), care sugerează pentru nucleele grele un model de fază solidă, de tip **cristalin.** Prof. A. V. Ierșkov și colaboratorii, studiind împrăștierea particulelor alfa la o bombardare de nucleu greu, au emis ipoteza unei structuri cvasi-cristaline a acestuia. O astfel de interpretare a fizionomiei nucleului ridică serioase probleme de interpretare a fenomenelor de fisiune și fuziune, deoarece modelul nucleului solid trebuie să se supună atît legilor specifice acestei faze, dar și principiilor mecanicii cuantice. Structura cvasi-cristalină sugerează o stabilitate superioară față de modelele picătură sau straturi consecutive (ceapă), iar principiul indeterminării al lui Heisenberg interzice aceasta. Impasul teoretico-experimental născut din ipoteza cercetătorilor sovietici ar putea conduce la topirea trilemei configurației nucleului atomic spre o soluție de compromis, de tip hibrid. Cu certitudine însă — după opinia mea — studiul și concluziile asupra unui nucleu de o anume masă nu pot fi obligatoriu extinse la nuclee cu masă mult diferită.

Rămîne pasionantă cursa de stabilire a portretului nucleului atomic, fie și datorită faptului că imensa majoritate a materiei Universului se concentrează în această enigmatică entitate compozită.

PAUL IOAN

A.D.N. — O „AMPRENTĂ" CU TOTUL EXCEPȚIONALĂ

Un test al ADN revoluționează investigațiile poliției. Cu ajutorul lui, un simplu fir de păr sau un fragment de unghie pot acuza... Dar iată cîteva detalii. Este suficient ca polițiștii britanici să descopere un singur fir de păr, un fragment dintr-o unghie, o picătură de sînge pentru ca, grație biologilor laboratorului poliției judiciare care funcționează la Reading, să se poată stabili cu certitudine identitatea infractorilor. Testul s-a dovedit atît de eficace în cadrul serviciilor britanice de securitate, încît se dorește generalizarea în toate cazurile ce ridică probleme de identitate sau identificare a persoanelor. ADN-ul este o amprentă care rezistă timpului, iar durata sa de viață este un fapt cu totul excepțional. Argumentul acestei afirmații : un grup de cercetători au prelevat celule din epiderma unei mumii „în vîrstă" de aproape 2 500 de ani și le-au grefat pe bacterii. Rezultatul ? ADN-ul a reînceput să funcționeze. Părintele testului ADN despre care începusem să vorbim este profesorul Alec J. Jeffreys, șeful laboratorului de genetică al Universității din Leicester. El a pus în evidență existența pe molecula de ADN a unor zone proprii, specifice fiecărui in-

divid. Se știe, molecula ADN este suportul informației genetice, cu alte cuvinte, ea conține mesaje destinate celulelor. Aceste mesaje, în număr de vreo sută de mii, sînt reprezentate de gene. Altfel spus, gena este un mic segment de ADN pe care este inscrisă o informație pe care celula o utilizează pentru a fabrica o anumită proteină. Mai puțin se știe însă ce semnificație are faptul că pe toată lungimea moleculei de ADN există secvențe care se repetă de mai multe ori și care nu conțin nici un mesaj. Aceste secvențe se găsesc în acele fragmente de genă care nu poartă nici o informație. Să ne reamintim, o genă este alcătuită din mai multe sute de nucleotizi, care însă nu au aceeași valoare. Unii, așezați într-o ordine bine determinată, formează părțile ce conțin mesajul transcris în ARN-ul mesager, pentru a putea ieși din nucleul celulei și a fi descifrat în proteine prin „mașinăria" celulară. Alți nucleotizi, care nu conțin nici un mesaj, care nu au nici o semnificație particulară și nu sînt convertiți în ARN-ul mesager, conțin în interiorul lor secvențe repetitive. Este ceea ce a descoperit prof. Jeffreys : secvențe de 15—30 nucleotizi repetate de 3 pînă la 30 de ori, repartizate de-a lungul moleculei de ADN. Cercetătorul a numit aceste grupe „minisateliți". Pentru cercetătorul britanic surprizele legate de această senzațională descoperire abia încep. Pentru noi toți aceasta poate fi încă o dovadă a uimitoarei imaginații a naturii.

ECATERINA BĂTRÎNEANU

Procedeu inedit de păstrare a alimentelor

Ce poate fi mai decorativ pe masa unei bucătării decît un vas cu flori, investit nu doar cu rol estetic, ci mai ales practic, pentru că sub el „ascunde", în scop de păstrare în excelente condiții, diferite sorturi de brînzeturi... Originala „jardinieră" concurează așadar clasicul refrigerator. Are forma unui castron mai mare, realizat din pămînt ars, sub care se află un spațiu necesar depozitării brînzeturilor. Permeabilitatea pereților vasului-gazdă pentru flori asigură condiții ideale pentru a se păstra aromele și prospețimea brînzeturilor. Platoul pe care acestea se așează este conceput din lemn de tei lăcuit, fiind nedeformabil la umiditate.

Săritură cu prăjina în... Cosmos

Omul din fotografie nu este nici acrobat de circ și nici cascador. El face parte din unitățile de parașutiști ale Departamentului marinei militare din S.U.A., care testează un nou dispozitiv destinat evacuării în cazuri extreme a echipajului dintr-o navă cosmică. Este vorba de o prăjină telescopică din aluminiu cu lungimea de 3 metri, catapultată în mod automat din cabina de pilotare în caz de pericol la decolare sau la aterizare. Ine-

lul, legat de sistemul de parașutare alunecă în mod liber pe suprafața netedă a prăjinei, facilitînd astronautului părăsirea rapidă a cabinei. După părerea specialiștilor o asemenea metodă este mult mai sigură, mai eficace și mai simplă decît cele existente. Încercarea „prăjinii cosmice" s-a efectuat dintr-un avion aflat în zbor la o înălțime de 10 km și s-a încheiat cu succes.

serial științific magazin

SCURTĂ ISTORIE A TIMPULUI

3. UNIVERSUL CARE SE DILATĂ

Reluăm, începînd cu acest număr, serialul nostru științific întrerupt de evenimente, prezentîndu-vă extrase din recenta carte a astrofizicianului englez Stephen Hawking pe care l-am prezentat pe larg în revista noastră, intitulată „Scurtă istorie a timpului" și care poartă ca subtitlu „De la Big Bang la Găurile Negre". Idei și comentarii de ultimă oră, aparținînd unuia dintre cei mai renumiți fizicieni teoreticieni, într-o carte care se vrea și reușește să fie un pas important spre cunoașterea Universului, a noastră, a locuitorilor planetei Pămînt.

11. Dar putem să determinăm rata expansiunii ? O putem determina măsurînd vitezele cu care galaxiile se îndepărtează de noi, folosind efectul Doppler. Și acest lucru se poate face foarte exact. Oricum, distanțele pînă la galaxii nu sînt foarte exact cunoscute, pentru că ele pot fi măsurate numai indirect. Ce știm este că Universul se dilată cu un procent cuprins între 5 și 10 la sută cu fiecare miliard de ani. Incertitudinea referitoare la densitatea medie actuală este și mai mare. Dacă adunăm masele tuturor stelelor pe care le putem vedea în galaxia noastră și în celelalte galaxii, totalul e mai mic decît o sutime din cantitatea cerută pentru a opri expansiunea Universului. Oricum, în galaxii se mai găsește o cantitate de „materie neagră" pe care noi nu o vedem, dar care se simte în atracția gravitațională pe care o exercită asupra orbitelor stelelor. Dacă mai adăugăm și această materie neagră obținem doar o zecime din cantitatea cerută pentru a opri expansiunea Universului.

Dar toate soluțiile lui Friedmann spun că la un moment dat în trecut (între zece și douăsprezece miliarde de ani), distanța dintre galaxiile vecine era zero. În acel timp pe care noi îl numim Marea Explozie (Big Bang), densitatea Universului și curbura spațiu-timpului trebuie să fi fost infinite. Dar pentru că nici matematica nu poate realmente lucra cu numere infinite, înseamnă că teoria generală a relativității (pe care se bazează soluțiile lui Friedmann) prezice că există un punct în univers în care teoria însăși se sfărîmă. Acest punct este numit de matematicieni o singularitate. Toate teoriile noastre se sfărîmă în singularitatea Big Bangului, unde curbura spațiu-timp este infinită. Asta înseamnă că, chiar dacă ar mai fi existat unele evenimente înainte de Big Bang, ele nu pot fi folosite pentru a determina ce s-a întîmplat după aceea deoarece predictibilitatea a încetat pentru noi nici o consecință, așa încît ele nu fac parte dintr-un model științific al Universului. De aceea le dăm la o parte din model și spunem că timpul are un început în momentul Marii Explozii.

Mulți oameni nu acceptă ideea că timpul are un început, probabil pentru că înlătură intervenția divinității. (Totuși biserica catolică a oficializat modelul Big Bangului în 1951, considerînd-o în concordanță cu Biblia).

Interesant este de notat faptul că unele teorii au încercat să evite momentul în momentul Big Bangului. În mod corespunzător, dacă, așa cum e cazul, noi știm doar ce s-a întîmplat după Big Bang, nu putem determina ce s-a întîmplat înainte. În ceea ce ne privește, evenimentele dinaintea Marii Explozii n-au Big Bangului. Una dintre acestea a fost cea emisă de Hermann Bondi și Thomas Gold din Austria și britanicul Fred Hoyle în anul 1948. Ideea lor era că Universul se dilată continuu, dar, în același timp, se formează continuu noi galaxii în spațiul dintre cele dinainte, din materia care ia naștere fără sfîrșit. Deci Universul arăta la fel din toate timpurile și din toate punctele. Această teorie avea să fie însă infirmată pe la începutul anilor '60 de un grup de astronomi de la Cambridge, condus de Martin Ryle (și el lucrase cu Bondi, Gold și Hoyle în timpul războiului, la radare), care studiau sursele de unde radio sosite din spațiul extraterestru. Grupul de la Cambridge a arătat că majoritatea surselor radio se află în afara galaxiei noastre și, de asemenea, că ele sînt, în majoritate, surse mai mult slabe decît puternice. Ei au interpretat că sursele slabe vin de la galaxiile mai îndepărtate, iar cele mai puternice, de la galaxiile mai apropiate nouă. Apoi ei mai afirmau că există mai puține surse obișnuite pe unitate de volum de spațiu în cazul galaxiilor apropiate, decît în cazul celor mai îndepărtate. Asta putea să însemne că noi sîntem centrul unei mari regiuni în Univers în care sursele sînt mai rare ca oriunde. Deci, se putea presupune că sursele erau mai numeroase în trecut, cînd undele radio au început călătoria spre noi, decît sînt acum. Ambele presupuneri contrazic predicțiile teoriei lui Bondi, Gold și Hoyle. În plus, descoperirea radiațiilor de microunde de Penzias și Wilson în 1965 indică de asemenea că Universul trebuie să fi fost mult mai dens în trecut, astfel că teoria celor trei a fost abandonată.

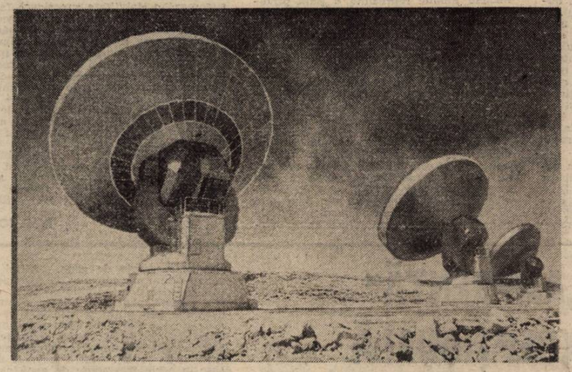
Traducere și adaptare de GEORGE CUȘNARENCU

„Urechi" ultrasensibile pentru ascultarea Universului

Există o curiozitate a omului pentru detalii. Şi nu de ieri, ci dintotdeauna. Preocupaţi de problema înţelegerii mai exacte a tainelor ascunse ale structurilor Universului nemărginit, astronomii imaginează instrumente de cercetare gigantice şi sofisticate. Pe platoul Bure, situat în Alpi, la altitudinea de 2 550 m, a fost amenajat un performant interferometru. El urmează a intra în funcţiune în cursul acestui an. Cele trei antene ale sofisticatului interferometru, cu diametrul de 15 m fiecare, vor fi în măsură să simuleze o antenă gigantică, cu un diametru de 300 m. Rezoluţia unghiulară a celor trei antene este echivalentă cu cea a unei antene cu diametrul de 300 m. Structura lor se compune din fibre de carbon. Este o premieră constructivă, menită a ameliora percepţia obiectelor celeste „reci" ce emit radiaţiile electromagnetice, a căror lungime de undă este apropiată de milimetru.

Alegerea locului amplasării antenelor nu a fost întîmplătoare. Ea răspunde, releva „La Recherche", unui imperativ tehnologic : „rolul unui interferometru este, de fapt de a simula, graţie unui ansamblu de antene mobile de dimensiuni medii, o antenă de mărime mai mare, care va fi extrem de delicată şi costisitoare pentru a fi amenajată". Antenele de pe platoul Bure se vor deplasa pe şine zi de zi, pentru a se afla în 26 de poziţii diferite. Aceste „urechi" ultrasensibile îndreptate către Univers au rolul de a capta radiaţiile electromagnetice şi a le reflecta asupra receptoarelor radio de foarte mare sensibilitate. Structura uriaşelor „pîlnii" de captare a fost realizată din oţel, protejată fiind cu un înveliş special destinat obţinerii unei perfecte izolări termice. Panourile reflectoarelor au fost confecţionate din fibre de carbon, material mult mai uşor decît oţelul, care are rolul de a evita instalarea unui sistem de reglare termică. Semnalele ce vor fi captate din spaţiul nemărginit vor fi înregistrate de un ordinator care va reconstitui progresiv imaginea dorită. Există certitudinea că viteza de obţinere a imaginilor din Univers se va dubla în viitor, prin instalarea unei noi antene, a patra, pe platoul Bure.

Şi Agenţia Spaţială Europeană (ASE) este preocupată de perfecţionarea interferometrelor. O atare coordonată a fost înscrisă în programul agenţiei şi intitulată „Orizont 2000", dar împlinirea celor propuse depinde de obţinerea susţinerii financiare necesare. Chiar şi N.A.S.A. nu este în măsură să-şi asigure fondurile care să-i permită a face paşi importanţi în domeniul interferometriei. Pentru depăşirea greutăţilor financiare (lipsa fondurilor), s-a ajuns să se preconizeze lărgirea conlucrării agenţiilor spaţiale. Scopul urmărit nu este altul decît progresul interferometriei. Tehnologia pare a fi pregătită a soluţiona problemele din domeniul interferometriei, dar lipsesc, din păcate, fondurile necesare punerii pe rol a acţiunilor practice. Nevoia concertării eforturilor tuturor agenţiilor spaţiale a fost motivată de publicaţia amintită printr-o paralelă istorică plină de învăţăminte : „Înaintea lui Cristofor Columb, marina spaniolă dispunea de mijloace tehnice pentru a descoperi America, însă lipseau justificările de a face acest lucru. Astronomilor le revine acum îndatorirea de a face să progreseze proiectele la care visează".



„AURUL NEGRU" DIN ABISURILE ALBASTRE

Cu 52 de ani în urmă, lumea intra într-o nouă aventură tehnologică. Se fora primul puţ de extracţie al petrolului într-o zonă submarină. Debutul a avut loc în Golful Mexic, în apropierea plajelor Louisianei. Nu era o construcţie metalică impresionantă, ca cele din zilele noastre, care dispun şi de pistă de aterizare pentru elicoptere, ci de o platformă simplă, înălţată pe nişte pari din lemn.

A fost un început de drum. Modest, desigur, dar care anunţa de pe atunci furibunda goană după „aurul negru" aflat în „pungile" de sub „împărăţia lui Neptun". A izbucnit cea mai distrugătoare conflagraţie mondială din istoria omenirii şi cercetările pentru aflarea perimetrelor submarine bogate în ţiţei au fost întrerupte. Redresarea şi relansarea economiei mondiale după un război extrem de pustiitor nu au luat în calcul potenţialul hidrocarburilor din platourile continentale. Cauza ? Lipsa capitalurilor disponibile. Ofensiva în direcţia valorificării petrolului din zonele submarine avea să fie declanşată după primul „şoc petrolier", produs în 1973. Actualmente, pe întinderile albastre ale mărilor şi oceanelor aflate în vecinătatea ţărmurilor se înalţă semeţ siluetele metalice a circa 6 000 de platforme de foraj. În urmă cu trei ani, ţiţeiul extras din zăcămintele submarine reprezenta un sfert din producţia mondială de petrol. Cantitatea obţinută se cifra la 752 milioane tone.

Operaţiunile de depistare a noi zăcăminte de petrol submarine cunoaşte o amploare fără precedent după anul 1973 ; primele explorări au fost întreprinse la începutul secolului. Beneficiind de substanţiale investiţii şi ingeniozitatea oamenilor, ingenioizitate tehnică desigur, platformele petroliere se vor perfecţiona continuu, ajungînd să fie amplificate tot mai departe în larg. Exploatarea în platoul continental a ajuns să se desfăşoare, în unele zone, chiar la adîncimi pînă la 500 m. Explorările ce se întreprind în prezent ating cota maximă de 2 000 m adîncime. Valorificarea zăcămintelor situate la 200 m sub nivelul mării a fost posibilă după intrarea în exploatare a cîmpurilor petrolifere din Marea Nordului. La începutul deceniului în curs se atinge o nouă limită în extracţia petrolului — adîncimea de 300 m. Coborîrea sub acest plafon a intervenit după decembrie 1978. Se întîmpla la scurt timp după ce preţul ţiţeiului pe piaţa mondială sporise cu 135 la sută. Marile companii de profil au consimţit, în noile circumstanţe existente pe piaţa mondială a hidrocarburilor, să investească sume mai mari în scopul perfecţionării tehnologiilor de foraj submarin. S-au realizat platforme fixe, rigide sau flexibile, dar şi flotante. S-a extins panoplia echipamentelor de exploatare şi cercetare submarină. Sînt de aşteptat, în anii ce vor veni, alte noutăţi de tehnică profilată pe exploatarea offshore.

Valorificarea „aurului negru" submarin a luat o mare amploare. Circa o sută de ţări se ocupă de prospectarea şi exploatarea petrolului aflat sub crusta oceanică. Dar nu toate platourile continentale sînt bogate în petrol. Ponderea zăcămintelor este variabilă. Exploatarea offshore va deţine un rol important şi în viitor. Prestigioasa revistă ştiinţifică „La Recherche" oferă un sugestiv tablou al promisiunilor extracţiei petrolului submarin : „Golful Mexic, bazinul Campos din apropierea Braziliei, Marea Nordului, Golful Guineei etc., aici se descoperă noi zăcăminte, în special la mari adîncimi. Şi pentru anul 2000 ponderea zăcămintelor marine ar reprezenta 40—50 la sută din producţia petrolieră a lumii occidentale, faţă de 36 la sută în 1987. De aceea companiile petroliere îşi dublează eforturile".

Specialiştii de la Institutul francez al petrolului prognozau, cu nouă ani în urmă că „viitorul petrolului aparţine zonelor submarine". Ei nu s-au înşelat. Experţii în materie prevăd menţinerea interesului companiilor specializate, dar şi al statelor producătoare pentru exploatarea offshore a hidrocarburilor. Argumentele sînt nenumărate. Cel mai convingător rezidă în faptul că un sfert din rezervele mondiale de petrol exploatabile se află sub oceanul planetar. „Ultimele rezerve" submarine, „strategice" desigur, dispuse la adîncimi mari, sînt de-a dreptul seducătoare prin proporţia lor — circa 130 miliarde tone.

Pe măsură ce se pătrunde tot mai mult în largul mărilor şi oceanelor cu platformele de foraj, costurile de producţie sporesc. Intervenţia omului pentru a înlătura posibile defecţiuni la adîncimi de peste 500 m este extrem de dificilă. Se recurge, în asemenea cazuri, la serviciile roboţilor specializaţi în operaţiuni complexe de asigurare a asistenţei la instalaţiile de foraj submarine. Aceste ajutoare preţioase ale omului au dovedit cu prisosinţă că sînt în stare să execute non stop, 24 de ore din 24, intervenţii complicate dar şi fineţe în hăurile negre ale mărilor şi oceanelor. Telemanipulatorul de intervenţie şi întreţinere pus la punct la începutul deceniului în Franţa a dat rezultate foarte bune. „Tim", cum a fost botezat telemanipulatorul a influenţat în mod pozitiv perfecţionarea instalaţiilor automate destinate exploatărilor offshore. Tim a dovedit că poate efectua multiple sarcini : conectarea sau deconectarea legăturilor între uriaşele guri de puţuri petroliere cufundate în apele sărate ale mărilor şi oceanelor şi platformele de foraj situate deasupra imensităţii apelor, repararea şi curăţirea vanelor sau a altor lucrări de rutină. Activitatea robotului în adîncuri este urmărită în permanenţă prin intermediul camerelor de televiziune instalate pe acest „scafandru" artificial, dar extrem de mobil.

Un nou salt tehnologic în sfera echipamentului destinat exploatării petrolului submarin este de aşteptat în următorul deceniu. Petrolul va continua să fie, indiscutabil sursa energetică cea mai importantă a progresului umanităţii.

D. FILIP

PUNTE AERIANĂ PE DEASUPRA STRÎMTORII MESSINA

Sicilia nu va mai fi o insulă. Pînă în anul 2000, ea se va uni cu peninsula italică într-o manieră foarte stabilă şi va face parte integrantă din Italia, din toate punctele de vedere. Un vis antic va deveni o realitate. Strîmtoarea Messina, acel braţ de mare care separă Sicilia de Calabria, în lungime de 33 kilometri şi cu o lăţime (minimum) de trei kilometri, a constituit întotdeauna o cale navigabilă extrem de dificilă. Cauza ? Puternicei curenţi şi contracurenţi care agită continuu apele.

Există şi un trafic sufocant, chiar superior celui dintre Dover şi Calais, peste Canalul Mînecii. În fiecare an, de pe coasta Calabriei, spre Sicilia şi viceversa sînt transbordate două milioane de automobile, 900 000 de autocare, 400 000 de vagoane de cale ferată care transportă şapte milioane şi jumătate de diferite produse şi peste 13 milioane de călători, relevă revista „Oggi". La toate aceste date semnificative, nu trebuie omise perioadele de furtună care pur şi simplu blochează traficul, plus exodul de vacanţă şi multe alte inconveniente. Toate laolaltă, împiedică dezvoltarea insulei, limitînd orice activitate. Continuă să fie necesară o rezolvare radicală a traficului, unica soluţie fiind construirea unui pod între Calabria şi Sicilia. Proiectul de lege a fost aprobat şi votat în anul... 1971. Abia după zece ani, adică în 1981, s-a constituit Societatea Strîmtorii Messina, însărcinată să elaboreze studiul pentru proiectul construcţiei podului. În fine, după examinarea a numeroase proiecte, a fost aprobat cel care prevede construirea unui pod. La elaborarea lui au luat parte specialişti din toate domeniile, avînd în vedere complexitatea lucrărilor şi mai ales faptul că zona respectivă se află într-o regiune seismică. Cîteva date care vor conferi podului titlul de cel mai mare pod aerian din lume : înălţime, 80 de metri, lungime 3,300 km între Canitello şi Ganzirri, spaţii rezervate liniilor de cale ferată şi şosele pentru auto, cale pietonală şi turişti, refugii etc.

Lucrările sînt prevăzute să înceapă în anul 1991, vor dura circa opt ani, urmînd să folosească 5 000 de constructori. Din punct de vedere economic, construcţia podului va aduce mari beneficii statului şi dezvoltării economice generale, şi, în special, acestor zone. Podul va străbate aproximativ 270 000 tone, va avea două turnuri la fiecare cap, capete de cîte 400 metri înălţime, cablurile metalice vor avea un diametru de 160 centimetri, fiind formate din cîte 134 fire paralele, care, unite, vor fi egale cu de patru ori şi jumătate distanţa dintre Terra şi Lună. Chiar dacă vîntul care în această zonă atinge o viteză de 130 de kilometri pe oră, toate instalaţiile, cu deosebire căile ferate, vor beneficia de cele mai sofisticate măsuri de siguranţă. Inclusiv în cazurile de cutremur. Podul dintre Calabria şi Sicilia va fi una din marile construcţii ale contemporaneităţii, o operă vie a geniului uman, o împlinire a unui vechi vis.

Traducere şi prelucrare GH. RUSSU

Din bazalt

Este foarte greu de imaginat cum se pot realiza haine din piatră! Bazaltul este o rocă dură şi rezistentă, aceste calităţi ale sale fiind demonstrate şi de sculpturile Egiptului antic care s-au păstrat pînă azi.

Oamenii de ştiinţă sovietici au reuşit să confere însă bazaltului noi calităţi. Astfel, specialiştii ucrainieni au elaborat o tehnologie care permite să se obţină din bazalt fibre extrafine, fire şi vată. Produsele din bazalt, rezistente, ignifuge, aproape neconducătoare ale căldurii şi zgomotului, s-au dovedit necesare în construcţii, în industria maşinilor şi în aeronautică. Garniturile termoizolante din ţesături de piatră sînt ieftine, foarte uşoare, nu absorb umezeala, rezistente la vibraţii şi capabile să lucreze la temperaturi înalte. Asemenea materiale termoizolante sînt solicitate în energetică, în transporturi şi în medicină. Armăturile din bazalt practic nu sînt supuse acţiunii corosive şi pot fi folosite acolo unde oţelul este distrus sub acţiunea agresivă a apei.

Producţia fibrelor de bazalt este pusă la punct în şapte republici sovietice.

Costum care îşi schimbă culoarea

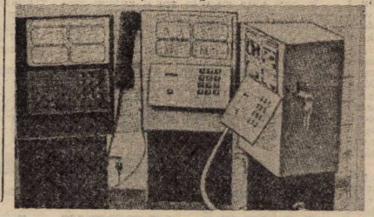
Ultima modă în ceea ce priveşte ţinuta vestimentară a schiorilor japonezi se pare că sînt costumele care îşi schimbă culoarea în funcţie de temperatură. Astfel, la temperaturi de pînă la minus 11 grade Celsius, costumul are culoarea albă, de la 11 la 15 grade sub zero el are culoarea albastră, roşie sau portocalie, iar dacă se face şi mai frig costumul devine roz sau galben.

Arheologie computerizată

Timpul nu cruţă nici chiar piramidele. Din semeţia unor astfel de construcţii a rămas numai amintirea. Pentru descoperirea piramidelor dispărute, specialiştii francezi au recurs la realizările fizicii moderne, metodele electromagnetice, magnetice şi electromagnetice de „radiografiere" a scoarţei terestre. Datele unor asemenea investigaţii au fost prelucrate de calculator, după care s-a obţinut schiţa piramidelor, căutate, prezentată în imaginea de mai sus. Calculatorul electronic a indicat locul precis în care se află dispuse piramidele căutate, dar a şi fixat locul necropolei despre care cercetătorii nici măcar nu bănuiau că există.

Taxofon

Nou aparat telefonic automat — taxofonul — realizat de specialiştii sovietici, poate singur să calculeze costul convorbirilor, face legătura abonaţilui cu orice oraş din ţară şi chiar cheamă pe maistrul depanator în caz de defectare. În „memoria" noului telefon sînt stocate toate cadrile reţelei telefonice interurbane. O dată cu formarea numărului de cod automatul calculează tariful corespunzător. Cu ajutorul unui display poate fi determinat timpul rămas pînă la terminarea convorbirii plătite, iar cu 10 secunde înainte de epuizarea lui pe un tablou luminos se aprind cifrele : 7, 6, 5, 4... Pe acelaşi tablou luminos, în cazul cînd numărul nu e format corect, apare inscripţia „greşit". Noul taxofon poate încasa monede de 2, 10, 15 şi 20 copeici. Numărul dorit se formează prin apăsarea unor butoane iar pentru repetarea lui se apasă pe un buton special. Producţia în serie a noilor taxofoane a fost preluată de către uzina experimentală „Promsviazi".



Hîrtie în loc de electrolit

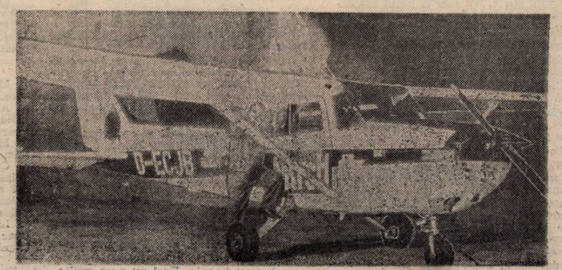
Pentru prima dată în lume, cercetătorii japonezi au reuşit să pună la punct fabricarea unui electrolit solid avînd aspect de hîrtie foarte subţire. Pe o bandă confecţionată din pulbere presată în componenţa căreia intră rubidiu, cupru, iod şi clor se presară un strat dintr-o substanţă organică izolatoare, cu grosimea unor mici fracţiuni de milimetru. Cu ajutorul unei asemenea benzi pot fi confecţionate baterii cu o tensiune de 0,6 volţi, condensatoare, traductoare electrice de măsurare, surse miniaturale de alimentare. Aceste produse pot să funcţioneze într-un diapazon de temperatură cuprins între minus 60 şi plus 100 grade Celsius.

■ Vrăjitorii de azi nu mai dansează pentru a declanşa ploaia. Ei trimit agenţi chimici în cer. Cîteodată însă temperatura norilor e prea ridicată şi blochează procesul de formare a ploii. De aceea, o echipă de cercetători israelieni s-au străduit să găsească soluţia problemei. E vorba de răcirea norilor calzi prin bombardarea lor cu bacterii liofilizate, adică deshidratate la o foarte joasă temperatură. Umiditatea conţinută în aer se condensează sub efectul agenţilor chimici — particule de iodură de argint — şi se transformă în cristale de gheaţă. Dacă norii sînt deosebit de calzi, se utilizează mai întîi bacterii liofilizate care activează procesul de cristalizare. ■ La începutul secolului creşcătorii de oi australieni au găsit un motiv de mare multumire în cultivarea unei plante mediteraneene, introdusă în ţara lor. Aceasta planta — Echium plantagineum — s-a răspîndit doeschit de repede în regiunile aride din Australia, oferind animalelor hrană din abundenţă. Din nefericire însă planta a invadat şi zonele de terenuri fertile, sufocînd culturile de cereale şi, ironia soarci, chiar plantele furajere. S-a căutat desigur un remediu pe care australienii l-au găsit în Franţa : fluturele Dialectica scalariella. Mica insectă, de dimensiunea unei furnici, a dovedit un apetit nestăvilit pentru planta invadatoare, aşa încît, după calculele specialiştilor, va avea suficientă hrană în următorii cinci sau zece ani. ■ Pentru a-şi efectua observaţiile asupra magnetismului terestru, Gay-Lussac a efectuat, încă din 1804, o serie de ascensiuni cu un balon avînd o independenţă de zbor de pînă la 7 000 m altitudine, record neegalat timp de 50 de ani. ■ Instalat la Cremona, italianul Antonio Stradivari, cunoscut îndeosebi sub numele de Stradivarius, s-a dovedit maestru în fabricarea viorilor şi violoncelelor, la începutul secolului al XVIII-lea. Din mîinile acestui om de geniu au ieşit peste 3 000 de instrumente, dintre care 500 de viori. Recent s-a descoperit că lemnul din care erau fabricate era acoperit cu o peliculă fină (50 micrometri) de cenuşă vulcanică tratată. O radioscopie a unui violoncel datînd din anul 1711 a pus în evidenţă un infim strat mineral compus din aluminiu, siliciu, fosfor, sulf, potasiu, calcar, titaniu, magneziu şi fier. Ori, acestea sînt aceleaşi minerale care se găsesc şi în cenuşa vulcanică din Cremona. Teoria potrivit căreia Stradivarius ar fi polizat lemnul cu piatră ponce pare să devină imactuală deoarece studiile întreprinse arată că piatra ponce nu are în compoziţia sa decît cantităţi infime de siliciu şi calcar, iar fier deloc.

telex

„Avionul libertăţii"

„Pentru mine acest avion este simbolul unei isprăvi în slujba păcii şi libertăţii", declară Paul-Loup Sulitzer prezentînd francezilor aparatul celebru care a „păcălit" cele mai sofisticate sisteme de detecţie ale Uniunii Sovietice. Vă mai amintiţi? Era 28 mai 1987 cînd vestgermanul Mathias Rust ateriza în Piaţa Roşie, în faţa Kremlinului. Temerarul tînăr şi zborul său devenit legendar aveau să clatine nu numai terarhia militară sovietică, dar şi ideea că frontierele pot despărţi oamenii unor naţiuni diferite, dar nu şi ideaturile lor.



Starea de veghe

VREMEA PARANTEZELOR ?

Analiștii fenomenului socio-politic — ca și ai celui socio-economic, ori socio-cultural — califică deceniul pe care-l încheiem (anul 1990 face încă parte din el), drept *un deceniu al unei schimbări esențiale* : cea a trecerii (formularea îi aparține lui Naisbitt) *de la opțiunea exclusivă la opțiunea multiplă*. Un deceniu, desigur, cu inevitabile elemente de ambiguitate, cu indecizii flagrante, chiar și în planul economiei, cu controverse acerbe în toate și în tot (care nu se vor încheia prea curînd), *un deceniu de o diversitate fără precedent* în planul exigențelor și speranțelor cotidiene ale marelui public.

Vă mai aduceți aminte — întreabă Naisbitt, ironic — de vremurile, nu foarte îndepărtate, *cînd căzile de baie erau neapărat albe, telefoanele erau negre și cecurile* — celor care aveau cecuri — *obligatoriu verzi* ?

■

Opțiunile exclusiviste cîndva — mai ales cele din teoria și practica dezvoltării economice, cu consecințe încă terifiante și, poate, nu de scurtă durată — au explodat, din fericire, într-o multitudine de căutări, într-o explorare înverșunată, cu spectru larg, dar prea grăbită, adesea, a unor *viitori dezirabili — cum îi definesc viitorologii* — și, anticipînd toată această evoluție, au explodat într-o *diversitate de modalități și de stiluri de viață*. Incipiente, în condițiile noastre, dar vizibile și indubitabile în multe zone ale lumii. Și în America ? Naisbitt răspunde afirmativ : Ideea de bază a unei societăți cu opțiuni multiple a depășit în S.U.A. sfera economicului, a cererii de piață, intervenind în tot mai multe domenii importante ale vieții sociale, cum ar fi : religia, artele, muzica, distracțiile și, pînă la urmă, modurile de manifestare ale diversității culturale, etnice și rasiale. Viața și structura familiei, munca de fiecare zi, implicarea în social a femeilor, opțiunile profesionale (infirmînd orice ierarhizare conservatoare), ca și sistemele de învățămînt, totul se schimbă sub influența acestei nevoi irepresibile de opțiune diversă, multiplă.

■

Arhitectura anilor '80 ilustrează cel mai pregnant, în opinia lui Naibitt — dar și a unui critic de specialitate ca *Ada Louise Huxtable* — această atmosferă de *„fierbere și schimbare"*. Nu există decît un element unificator în mijlocul diversității, spune Huxtable, „dorința de a urma toate *posibilitățile pentru a crea un tip mai bogat și mai variat de arhitectură. Simțul explorării și al experimentului*, folosind tot ce oferă istoria și tehnologia ca surse materiale, este *spiritul conducător al noii opere* (...) Este o perioadă activă și pasionantă și ne aflăm pe punctul de a vedea materializată o bună parte din această operă stimulatoare, tulburătoare, provocatoare, promițătoare. Este un tip de arhitectură modernă *diferit de tot ce-am învățat noi să iubim sau să urim"*.

Nu sînt valabile toate aceste constatări și pentru noua arhitectură a vieții noastre sociale ?

■

Gama largă a evoluțiilor din domeniul muzicii pop — opțiuni și preferințe deseori intolerante între ele, cu schisme notabile și mereu alți zei proteguitori, care incită, în replică, spre alte periculoase deicide — i se pare lui Naisbitt tot atît de semnificativă ca și-n arhitectură. So-

luția ? Conviețuirea în diversitate, fără nici o prejudecată față de : „muzica pop «digerabilă» ; big-band jazz; jazz progresiv ;rhythm and blues ; «melodii de neuitat» ; country rock ; rock country ; rock progresiv ; disco ; punk rock etc. (Unde este Cole Porter tocmai cînd aveam atîta nevoie de el ?)".

■

În anii celei mai alerte dezvoltări a noii societăți informatice — și fenomenul se dovedește a fi la fel de intens spre sfîrșitul acestui deceniu, ca și la începutul său — S.U.A. trec printr-o veritabilă renaștere a credinței religioase și a frecventării bisericii. Un indicator al extraordinarei renașteri religioase a Americii — după cum o confirmă Megatendințele — o constituie și faptul că *editorii de scrieri evanghelice dețin în prezent o treime din totalul vînzărilor de cărți de uz familial*. Aceasta, în paralel cu apariția așa-numitului fenomen al conturării unor biserici care funcționează preponderent... electronic. (Există peste 1 300 de stații de radio și zeci de stații de televiziune care își consacră totalitatea sau cea mai mare parte a programului lor religiei).

Nevoia de arhitectură (de altă arhitectură), de altă muzică (în consonanță cu alte trăiri), ca și renașterea religiei constituie astfel *caracteristica cea mai notabilă a acestei epoci de tranziție* și reflectă, după același Naisbitt, *nevoia de structură*, resimțită tot mai acut în perioadele de intense prefaceri. Ceea ce ni se păruse oarecum particular și specific acestei primăveri '90, și definitor, mai ales, sud-estului european se dovedește a fi *o problemă și o evoluție globală*.

■

Și cîte exemple nu s-ar putea aduce încă în sprijinul amintitei diversități de opțiuni... O televiziune „pe toate gusturile" nu mai este nici ea posibilă, iar existența unor programe distincte, pe două-trei canale, rămîne doar o tranziție spre mult visata televiziune prin cablu, în stare să diversifice exponențial programele (pînă la a fi de ordinul sutelor, simultan), în funcție de cererea reală, de diversitatea culturală, de atîtea particularități necercetate și neînțelese îndeajuns ale microgrupurilor sociale. Să revenim, însă...

■

Vremea tranzițiilor, într-o excelentă formulare a lui Jean Houston, este *„vremea parantezelor"*, între paranteze fiind încorporat însuși prezentul, cu opțiunile sale, multiple, care nu se exclud aprioric și se cer luate deopotrivă în calcul, cu toată cota lor de ambiguitate de care am amintit.

Simplificînd datele problemei, specialiștii adoptă de regulă *soluții pe termen scurt*, bazate mai curînd, și de la sine înțeles, pe ceea ce e *cunoscut*, și *acceptat* ca opinie, (și tehnologie), decît pe soluții îndrăznețe (și tehnologii realmente de vîrf). Nici o țară nu poate deveni peste noapte, oricît și-ar dori-o, o mare furnizoare de informație, cunoaștere și expertiză... E un drum lung, foarte lung, care va trebui străbătut. În cît timp ? Dar nu există nici un temei pentru a nu concepe în paralel *scenariile unor abordări pe termen lung*, în consonanță cu spiritul de inițiativă al întreprinzătorilor (inclusiv previziunile științei) și cu un sistem adecvat de recompensare a meritului și a unor adevărate investiții de har. Ceea ce ar conduce, paralel, și la o participare, infinit mai profundă și la deciziile sociale, o participare care ar include, în egală măsură, o *eligibilitate democratică*, ca și *sondarea constantă a opiniei* celor care, cercetînd viitorul, acționează tocmai în spiritul lui. Este primul sens, poate, al conceptului de *acționar (prin competență) și senator de drept (prin discernămînt exersat)*. Fără să scadă cu nimic din meritul acționarilor la propriu, ai celor care vor influența, prin participare, consiliile de bună administrație ale oricărei dezvoltări.

DOREL DORIAN

magazin vă răspunde

● **BURNOIU ȘTEFAN, din București,** ne comunică faptul senzațional că a **„realizat cea mai mare și mai importantă descoperire concretizată sub denumirea de „Teoria Lantană" (sic !), care „arată și explică toate legile în micro și macrocosmos"**. Printre primele consecințe ale acestei legi figurează și faptul că **„nu există stele neutronice, nu există găuri negre sau albe, nu există neutroni, ca particule fundamentale, nu există quarci, iar teoria gravitației este complet greșită"**. Singurul lucru pe care nu-l arată teoria lantană este **„cum anume să fie făcută cunoscută lumii"**. Mai cercetați, teoria este, deci, incompletă. Perfecționarea ei va aduce, probabil, un răspuns și la această întrebare.

● **NĂSTASE ANY, din Bîrlad :** Există poezie, pe ici, pe colo în versurile trimise, dar nu și, încă, vreo poezie întreagă. Cît despre „revistele de creație" despre care ne întrebați, acestea sînt multe, „România literară", „Luceafărul", Suplimentul literar artistic al ziarului „Tineretul liber", „Convorbiri literare", „Tribuna" etc. fiind doar cîteva dintre ele. Ca iubitoare de literatură, respectiv poezia, nu le cunoașteți ?

Am primit la redacție numărul 2—3 (dublu) al revistei „START 2001". O revistă ce ne face, prin conținutul interesant și prezentarea grafică o plăcută concurență în rîndul celor mai tineri cititori. Drumul spre viitorul abonament la revista „Magazin" trece și prin lectura revistei editate de colegii noștri, lectură menită a forma gustul și interesul copiilor pentru problemele științei și tehnicii.

● **SPĂTARU MIHAIL-DANIEL, din Adjud,** vrea să ne trimită, de probă, o povestire S. F. Trimiteți și vom vedea.

● **VIORICA IOHA, Vaslui :** Versurile trimise nu sînt haiku-uri lipsindu-le „dialogul" om-natură, respectiv acea simetrie interioară generatoare de tensiune lirică, atît de caracteristică acestui tip de poezie specific japoneză, pentru care forma fixă nu constituie decît „ambalajul".

● **HORIA CIOPONEA, din Drobeta-Turnu Severin,** ne felicită pentru numărul din... 1 aprilie, dar ne comunică și o veste dezamăgitoare : **„Anunțați cititorii revistei** — ne spune — că **domnul Jean Paul Belmondo,** cu care m-am întîlnit, după lecturarea **revistei, pe străzile din urbea mea, mi s-a plins că la redacția Dvs. nu a găsit bunăvoința necesară sprijinirii domniei sale în distribuirea ajutoarelor cu care venise, așa că le-a distribuit la noi..."** Ingratul, după ce i-am făcut și o reclamă gratuită nemeritată, dacă ne gîndim de cînd n-am mai văzut pe ecranele noastre un film nou în care să joace rolul principal...

● **MAI MULȚI CITITORI** ne sesizează că nu au primit diferite numere ale revistei, deși sînt abonați. Mai mult, unii dintre ei arată că, la reclamațiile lor, poșta le-a răspuns că nu au fost expediate de către redacție ori chiar că... nu au apărut. În legătură cu aceste sesizări arătăm că revista „Magazin" a apărut regulat, într-un tiraj mai mult decît suficient pentru a satisface **integral** obligațiile față de abonați și, parțial, cererea la vînzarea liberă, la chioșcuri. Scuza invocată de poștă este o modalitate inacceptabilă de a arunca „pisica moartă" în grădina noastră. În rest, mai menționăm că, după tipărirea revistei, redacția predă integral tirajul către Direcția difuzării presei, care are întreaga responsabilitate a distribuirii ziarelor și revistelor, în mod prioritar către abonați. Deși cunoaștem dificultățile create acestei direcții de creșterea bruscă a tirajelor unor publicații și a numărului de titluri apărute în ultima vreme, subliniem că atît obligațiile contractuale (față de redacția de la care încasează cuvenitul comision, ca și față de abonați), precum și luarea de măsuri pentru îmbunătățirea activității în funcție de situația creată cad exclusiv în sarcina acestei instituții. Redacția nu are nici un fel de rezervă proprie de numere ale revistei, cu care să satisfacă cererile abonaților noștri frustrați din cauza neregulilor înregistrate la poștă și D.D.P. Rugăm, deci, abonații care ne-au sesizat să reclame **în scris** la oficiile poștale, cerînd cuvenitele despăgubiri și reparații.

● **MAGLAVICEANU LENUȚA, din Poiana Mare, județul Dolj,** mă roagă să-i citesc poezia trimisă. Am citit-o. Cel mai mult mi-a plăcut strofa **„Dorm ca un bustean / Visînd vise multe / Visez, visez, visez / Vise frumoase și urîte..."** Somn ușor și numai vise plăcute !...

● **De la „O PENSIONARĂ DIN ORAȘUL FĂLTICENI"** aflăm că a indignat-o faptul că în revista noastră am publicat la rubrica de sexologie **„fotografii porno"**, trimițîndu-ne, decupată, ilustrația la materialul apărut în numărul din 24 februarie 1990, **„spre a o pune pe perete"**. Regretăm, dar termenul de „porno" avea, probabil, o altă semnificație (dacă există) pe vremea tinereții dv. Astăzi o asemenea fotografie numai cu greu ar putea fi considerată sexi.

Rubrică întocmită de MARIAN GRIGORE

POLICIER

ABSENȚA LUI EMILY [II] de JACK RITCHIE

În casă mă aștepta Amos Eberly. Este un bărbat de vreo cincizeci de ani, cu predilecție spre costumele gri.

— Unde-i Emily ? m-a întrebat.

— În Oakland.

A rămas tăcut, gîndindu-se.

— Adică vreau să zic în San Francisco. Oakland e de cealaltă parte a golfului, nu ? De obicei, eu le consider totuna.

— San Francisco ? s-a încurcat el. Dar am văzut-o azi dimineață, în oraș. Arăta destul de bine.

— Imposibil !

— Imposibil să arate bine ?

— Imposibil s-o fi văzut. E-n San Francisco.

Sorbi din pahar.

— O cunosc foarte bine pe Emily. Purta o rochie liliachie, cu cordon. Și un fel de eșarfă din voal bleu.

— Ai confundat-o. În plus, în ziua de azi femeile nu poartă eșarfe din voal bleu.

— Emily purta. Nu s-ar fi putut întoarce fără să te anunțe ?

— Nu.

Eberly mă privi cu atenție.

— Ești cumva bolnav, Albert ? Parcă îți tremură mîinile...

— Un pic de gripă, am răspuns repede. Îmi dă frisoane. Apropo, de ce-ai venit ?

— Fără nici un motiv special. Treceam pe aici, și m-am gîndit să mă opresc să văd ce mai face Emily.

— La dracu', ți-am zis că nu-i aici !

— Bine, Albert, făcu el împăciuitor. De ce să nu te cred ? Dacă spui că nu-i aici, înseamnă că nu-i aici.

Căpătasem obiceiul ca în după-amiezile de marți și joi să tîrguiesc alimentele necesare în casă, o sarcină preluată de la doamna Brewster, cînd am început să-i suspectez aritmetica.

Ca de obicei, am oprit în parcajul supermagazinului și am încuiat mașina. Cînd am ridicat ochii, am zărit pe trotuarul de vizavi o femeie scundă, durdulie, îndepărtîndu-se de mine. Purta o rochie liliachie și o eșarfă bleu. O vedeam pentru a patra oară în ultimele zece zile.

Am traversat grăbit strada. Mă aflam la vreo șaptezeci de metri înapoia ei, cînd a dat colțul.

Rezistînd îmboldului de a-i striga să se oprească, am luat-o la goană.

Cînd am ajuns la colț, dispăruse. Putea să fi intrat în oricare din duzina de magazine de acolo.

Stăteam locului, trăgîndu-mi răsuflarea, cînd o mașină s-a oprit lîngă mine. Era Millicent.

— Tu ești, Albert ?

— Da, am răspuns, privind-o fără entuziasm.

— Ce naiba faci ? Te-am văzut alergînd, și cred că-i prima dată cînd te văd alergînd.

— *Nu* alergam. Mergeam nițel mai repede, să-mi pun sîngele în mișcare. Niței jogging e destul de sănătos, să știi.

I-am spus la revedere, și am pornit spre supermagazin.

A doua zi, cînd m-am întors din plimbarea pînă la vilcea, am găsit-o pe Millicent în salon, turnîndu-și cafea și instalîndu-se cît mai comod — un obicei din zilele cînd casa era locuită numai de Emily.

— Am fost pe sus și m-am uitat prin dulapurile lui Emily, zise Millicent. N-am văzut să lipsească nimic.

— De ce-ar trebui să lipsească ceva? A fost vreun hoț prin casă ? Și-i cunoști toate lucrurile din dulapuri ?

— Nu chiar pe toate, dar aproape. Aproape. Și mi se pare că lipsesc foarte puține, aproape deloc. Să nu-mi zici că Emily a plecat la San Francisco fără bagaje.

— A avut bagaje. Deși nu prea multe.

— Cu ce era îmbrăcată cînd a plecat ?

Mă mai întrebase asta, altădată. Acum i-am răspuns :

— Nu-mi aduc aminte.

— Nu-ți aduci aminte, înălță ea o sprînceană. Așează ceașca pe măsuță : Diseară organizez o ședință de spiritism la mine. Te interesează ?

— Nu vin la nici o ședință !

— Nu vrei să comunici cu vreunul din cei dragi care au murit ?

— Părerea mea e că morții trebuie lăsați să se odihnească. De ce să-i deranjăm cu toate prostiile de-aici ?

— Nu vrei să vorbești cu fosta ta soție ?

— De ce dracu' să vreau să vorbesc cu ea ? Oricum, n-am absolut nimic să-i spun.

— Dar poate are ea să-ți transmită ceva...

Mi-am șters fruntea.

— Nu vin la aiureala asta a ta, și nici nu vreau să mai aud de ea.

În seara aceea pregătindu-mă de culcare, am inspectat dulapurile lui Emily. Cum aveam să mă descotorosesc de hainele ei ? Probabil donîndu-le vreunei societăți de binefacere...

• • •

Muzica m-a deșteptat pe la două noaptea.

Am ascultat. Da, era clar, sonata favorită a lui Emily, cîntată la pianul de la parter.

Mi-am luat papucii și halatul. În hol, am aprins toate luminile.

Coborîsem cam jumătate din trepte cînd muzica a încetat. Am coborît scara și m-am oprit la ușile salonului de muzică. Am ascultat atent. Nimic. Am deschis încet ușa, și-am privit înăuntru.

La pian nu stătea nimeni. Totuși, pe capac pîlpîiau două luminări în sfeșnice. Încăperea părea friguroasă. Destul de friguroasă.

Traducerea : MIHAI DAN PAVELESCU

(Va urma)

medicina la zi

Sub microscop:

BOLILE VENERICE

Dintr-o falsă pudoare, despre bolile venerice nu se putea vorbi în fostul regim. Aceasta nu înseamnă că ele nu existau. Dar tehnica împingerii în umbră a fenomenelor neplăcute funcționa în bune condiții, așa că plăgile sociale „inestetice", printre care se numărau și bolile transmise pe cale sexuală, erau cu grijă ascunse. Recent, am propus o discuție pe această temă doctorului **DUMITRU MUREȘAN, medic primar dermatolog, directorul Centrului de boli dermato-venerologice din București.** Motivele abordării acestui subiect sperăm să se desprindă din conținutul convorbirii.

— Vă rugăm, stimate domnule doctor, să precizați care este incidența bolilor venerice în țara noastră și care este interpretarea acestui fenomen din punct de vedere social și, bineînțeles, medical.

— În comparație cu alte îmbolnăviri transmisibile, bolile venerice nu reprezintă cifre de morbiditate exagerat de mari. Principala boală transmisă sexual este sifilisul și, dacă ne referim la anul trecut de exemplu, numărul cazurilor cu această boală s-a ridicat la 4 000 (17,6 la sută de mii de locuitori), spre deosebire de hepatită care a înregistrat zeci de mii de cazuri. Așadar, la prima vedere, bolile transmise sexual nu ar prezenta o incidență îngrijorătoare și deci nu ar pune prea mari probleme. Nivelul de dezvoltare al medicinii actuale permite stabilirea cu exactitate a diagnosticului și aplicarea de tratamente de mare eficiență. De ce trebuie totuși să li se acorde o permanentă atenție ? În primul rînd, sînt boli de comportament, exprimînd nivelul de dezvoltare socio-economică a unei țări, gradul de migrație a populației, soliditatea familiei. În al doilea rînd, acestea sînt boli cu potențial epidemiologic foarte mare, adică se extind foarte ușor, în proporție geometrică. Apoi, cele mai multe dintre bolile venerice pot genera complicații grave în starea de sănătate a organismului. Nu în ultimul rînd, este important de știut că aceste boli au implicații directe asupra produsului de concepție (e vorba de sifilisul congenital, transmis deci de la părinți la copii), precum și implicații indirecte prin influențarea fertilității cuplului.

— Care sînt tipurile de îmbolnăviri incluse de specialiști în rîndul bolilor venerice ?

— Cele mai răspîndite sînt sifilisul și gonoreea. Studii relativ mai recente ale Organizației Mondiale a Sănătății includ între bolile venerice și anumite viroze (herpesul genital, viroze proliferative care produc vegetații veneriene etc.). Cercetările au dovedit că aceste viroze sînt cauzate de virusuri cu potențial cancerigen. Așadar, cancerul de col uterin poate apărea și în urma unor viroze de acest tip. Există totodată o categorie de microorganisme — chlamydii — care dau tulburări asemănătoare cu gonoreea, avînd implicații serioase asupra fertilității. La acestea se adaugă tricomonaza genitală și candidozele vaginale.

— Studiile întreprinse evidențiază anumite categorii populaționale sau anumiți indivizi predispuși la îmbolnăviri transmise sexual ?

— Noi plecăm de la premisa, absolut reală și dovedită, că bolile cu transmitere sexuală pot apărea la orice individ, indiferent de categoria socială din care face parte. Bineînțeles, șansa de contaminare cu o boală venerică este legată de schimbarea frecventă a partenerului sexual și de stabilirea de relații sexuale întîmplătoare. Iar sursa principală de risc de contaminare rămîne vagabondajul sexual. Există persoane fără ocupație, care migrează prin țară și practică aceste relații. Vrem sau nu să recunoaștem, o prostituție clandestină există. După cum, un fenomen tragic și grav există și pare să se extindă : folosirea unor minore oligofrene, în scop de prostituare.

— Pe grupe de virstă se pot stabili categorii populaționale mai expuse ?

— În general, sînt mai expuși adulții tineri. Date recente arată însă că încep să se înregistreze cazuri semnificative ca număr în rîndul vîrstelor extreme : la adolescenți și vîrstnici. Putem exemplifica folosindu-ne de datele statistice pe 1989, referitoare la cazurile de sifilis din municipiul București. Din 1 300 de cazuri, 148 au fost sub 20 de ani, 483 între 21 și 30 ani, 376 între 31 și 40 ani, 159 între 41 și 50 ani, 91 între 51 și 60 ani și 43 peste 61 de ani. Tot datele statistice arată o creștere a tendinței de a se stabili contacte sexuale extraconjugale.

— Spuneați mai înainte că bolile transmise pe cale sexuală beneficiază la ora actuală de posibilități de diagnostic și tratament bine puse la punct. La ce nivel se situează însă acțiunile de combatere a acestor boli ? Ne referim desigur la acțiuni de ordin medical.

— Există metode de supraveghere medicală a populației și de depistare activă a cazurilor de îmbolnăviri, prin controalele medicale efectuate la angajare, examenele periodice la care sînt supuși cei ce practică profesii care pot transmite boala (de pildă din alimentația publică), examene prenuptiale și controale medicale în rîndul gravidelor. Anul trecut, prin aceste metode au fost depistate 212 cazuri. Pe de altă parte, fiecărei persoane bolnave i se asigură tratamentul corespunzător pentru jugularea infecției. Și, totodată, se instituie ancheta epidemiologică pentru depistarea surselor și a contacților. Este o muncă mult mai dificilă decît cea de diagnostic și tratament. Rezultatul depinde foarte mult și de bolnavul care vrea să colaboreze sau nu. El trebuie să dea informații corecte și să înțeleagă că întrebările de tipul : „Cine l-a infectat ?", „Ce contacți sexuali a mai avut ?" sînt necesare pentru tăierea lanțului epidemiologic. Falsul cavalerism bărbătesc de discreție asupra persoanei cu care a avut contact sexual este cel mai mare dușman al măsurilor de combatere. Bolnavii trebuie să înțeleagă că munca aceasta se face de către cadre specializate, în contextul păstrării secretului profesional.

— Rușinea de a se prezenta la medic, teama de întrebările ce li s-ar putea pune îi determină adesea pe cei ce constată primele semne de boală să recurgă la automedicație. Consecințele sînt probabil nefaste în planul sănătății.

— Se întîmplă într-adevăr ca, la sfaturile unor persoane neavizate, unii bolnavi să înceapă tratamente, recurgînd uneori chiar la antibiotice de excepție. După trei-patru tentative de autotratare, se prezintă la medic disperați, nevrozați în fața eșecului. Medicul se vede în dificultatea de a preciza diagnosticul pentru că agentul patogen a diminuat din cauza antibioticului. Uneori constați că bolnavul s-a vindecat. Dar el nu te crede. Se instalează o psihoză care îl poate transforma în pacient de psihiatrie.

— Care este rolul educației sanitare în privința acestor boli ?

— Esențial. Falsa pudoare trebuie lăsată deoparte și educația sanitară trebuie începută devreme, deci în rîndul tinerilor pentru a li se forma cunoștințe asupra cauzelor producerii bolii, riscului de contaminare, măsurilor de apărare etc. Tinerii trebuie orientați către păstrarea unui comportament sexual decent. Ei trebuie să știe că bolile venerice nu sînt o fatalitate, nu se iau prin aer, apă... ci prin contact sexual practicat fără discernămînt, ocazional. Individul însuși este responsabil de contractarea acestor boli. Să-i învățăm așadar pe oameni să-și apere propria lor sănătate, vorbindu-le deschis despre sănătate și boli.

AURORA POPESCU

Sexualitate

Terminologie de specialitate: ORGASMUL

Abordarea problemelor de sexualitate, domeniu atît de marginalizat pînă nu demult în mass-media noastră dintr-o falsă pudoare, ar trebui, credem, să cuprindă și prezentarea noțiunilor de bază necesare înțelegerii corespunzătoare a relațiilor dintre sexe, a aspectelor normale, ca și a celor patologice, a profilaxiei acestora, toate din perspectivă pluridisciplinară : biologică, medicală, psihologică, socială, culturală. De aceea, propunem ca această rubrică să aibă în vedere și un **„dicționar de termeni în sexologie"**, implicați în descrierea fiziologiei actului sexual, comportamentului sexual, igienei sexuale,

tulburărilor de dinamică sexuală etc. Pentru început, îmi voi asuma explicarea unui astfel de termen. E vorba de ORGASM.

În sexologie, acest cuvînt definește un moment important al actului sexual : paroxismul în care se produce descărcarea tensiunilor sexuale și trăirea cea mai înaltă, paroxistică a satisfacției sexuale. Momentul este urmat de detenta nervoasă, detensionarea, relaxarea, care includ senzații de împlinire și satisfacție.

Satisfacerea erotică — finalitatea orgasmului — presupune fenomene fiziologice și psihologice produse ca urmare a unei stimulări fizice (tactile) și psihice. Modificările fiziologice care însoțesc orgasmul constau în creșterea tensiunii arteriale, a ritmului cardiac, temperaturii cutanate, ritmului respirator, debitului sangvin în țesutul erectil al organelor genitale, ochilor, lobului urechii, buzelor, ca și o contractare a musculaturii întregului corp. Toate aceste fenomene care însoțesc orgasmul sînt mai dominante la femei ; la acestea apar contracții ritmice musculare generalizate atît ale musculaturii netede (uter, vagin, sfincter), cît și ale musculaturii striate (git, brațe, gambe). Dar deosebirile importante privind orgasmul la cele două sexe țin de coincidența în timp a diferitelor momente componente : faza preorgasmică, orgasmul propriuzis, faza postorgasmică — detenta.

În general, curbele acestor cicluri nu se suprapun. La bărbat, orgasmul se instalează brusc, coincizînd cu momentul emisiei lichidului spermatic (ejacularea) ; la femeie se instalează mai greu, atingerea excitației sexuale maxime se face mai lent, momentul orgasmului este mai puțin marcat, dar se menține un timp mai îndelungat, în timp ce la bărbat, după ejaculare revenirea la starea inițială se face relativ brusc. Se admite însă că senzația de plăcere intensă (orgasmul)este mai complex la femeie decît la bărbat ; pe de altă parte, din punct de vedere fiziologic, potența sexuală feminină este superioară celei masculine ; femeia poate avea orgasme succesive, fără o perioadă net refractară, cum este cazul la bărbat.

Dr. CONSTANTIN BOGDAN

medicul ne sfătuiește

BOLI INTERNE. **Dr. CONSTANTIN BOGDAN.**

● **A.B. din Codlea, Mironescu G. din Timișoara, Lungu I. din Breaza.** Mirosul urît al gurii (foetor ex ore) nu este o boală, ci un simptom, neplăcut atît pentru persoana respectivă, cît și pentru cei din jur. Se apreciază că este prezent la circa 16 la sută din oameni. Combaterea acestei suferințe neplăcute este laborioasă, implicînd stabilirea cauzei, dintre o multitudine de cauze posibile. Mirosul poate fi generat de diverse organe — gură (carii și resturi dentare, gingivite, pioree alveolară, proteză defectuoasă, stomatite acute și cronice, proastă igienă bucodentară) nazofaringe (amigdalite cronice, faringite cronice, rinită cronică, atrofică), afecțiuni ale esofagului superior (diverticuli cu stază alimentară), arbore respirator (bronșite cronice, mai ales la fumători, bronșectazii sau alte supurații pulmonare cum este abcesul pulmonar), alte afecțiuni digestive (indigestii, gastrite acute și cronice de tip hipostenic, cu evacuare întîrziată a conținutului stomacului, constipație cronică cu fenomene de autointoxicație enterogenă, colite cronice și dispepsii de putrefacție), hepatite acute și cronice. Un tratament eficace în caz de foetor ex ore presupune precizarea cauzei și tratarea acesteia. Ca urmare, se impun examene : stomatologic, O.R.L. și boli interne, cu cercetarea diferitelor segmente ale tubului digestiv, care ar putea fi răspunzătoare de geneza mirosului : esofag, stomac, intestin, colon, apoi ficat și aparat respirator. Pe lîngă tratamentul cauzal există și mijloace terapeutice locale, simptomatice : igiena bucodentară riguroasă, băi de gură cu soluții pe bază de bismut (anti- prin modificarea pH-ului), desinfectante (permanganat de potasiu 1—2 la sută), mestecare în gură de cuișoare, scorțișoară, mărar, gumă parfumată, ingestia de mere după mese (curăță gura și dantura de resturi), comprimate de clorofilă, preparate pe bază de mentă (apă de gură mentolată), soluție alcoolică de vanilină 2 la sută, 20 picături la un pahar de apă. Alte mijloace : masticație înceată, completă, evitarea tahifagiei (mîncatul repede), adaosul de crudități la fiecare masă, combaterea constipației, evitarea fumatului.

Rubrică realizată de AURORA POPESCU

ARTELE MARȚIALE (II)

JUDO sau Vivacitatea continuu stimulată

Totul începe printr-un **kumikata**: adversarii se țin în același timp de reverele și mînecile kimono-ului, cu ochii îndreptați spre pieptul celuilalt, pentru a nu-l lăsa să-i ghicească intențiile. Luptătorul trebuie să exploateze toate gesturile adversarului pentru a-l face să cadă. Blocînd, un braț, după regulile artei, **judoka** (cel care practică **judo**) poate determina pe oricine să-și schimbe hotărîrea de a mișca chiar și un singur deget de la picioare. Un curs de **judo** (**judo** însemnînd calea supleții), durează de la o oră și jumătate, pînă la două ore. Începe printr-o clasică încălzire, ce poate dura de la 20, pînă la 40 de minute. Apoi, elevii, doi cîte doi, învață mișcări pe care le descompun cît mai lent posibil. Ansamblul exercițiilor dezvoltă, printre altele, atenția, vioiciunea, cît și rezistența la efort. Totul implică o importantă cheltuială de energie. Este recomandabil ca înainte de a începe, participantul să fie într-o formă fizică excelentă.

Pentru mai multă protecție **judoka** își cos o bentiță din velur pe marginea de la git a kimonoului, pentru a evita iritarea gîtului. Ei își previn traumatismele ce pot surveni asupra picioarelor,

utilizînd protecții confecționate din materiale moi.

KUNG-FU sau O disciplină completă

În spatele imaginii lui Bruce Lee, cu maxilarele încleștate și mușchii bine puși în evidență, ca o panteră în noapte, gata de atac, se ascunde una dintre cele mai complete arte marțiale din lume. În **Kung-fu** (**kung**: muncă împlinită; **fu** : om adult) se amestecă căutarea energiei vitale (**chi**), meditația, care ajută atingerea unei perfecte armonii interioare, medicina chinezească (acupunctură, masaj) etc.

Există peste patru **sute de „școli"**. În ciuda variantelor lor, toate au un punct comun și același obiectiv : stăpînirea corpului și a respirației, nu numai în timpul luptei, ci și pentru a avea o sănătate trainică. Cum ? Prin diferite exerciții care pun în mișcare, în același timp, reflexele, rapiditatea, echilibrul și coordonarea mișcărilor. Aceste **taos**, echivalentele acelor **katas** (vezi Figurile individuale), sînt gesturile codificate ale unei exactități extreme. Ele se execută fie cu mîinile goale, fie cu o armă (sabie, lance, baston, etc.). Altele, mai pitorești pentru un occidental, se apropie de atitudinile proprii unor animale cum sînt tigrul, maimuța sau chiar cocorul. Practicantul este autorizat să lovească toate părțile corpului adversarului, cu excepția capului.

CRISTIANA ZAHARESCU

întîmplări adevărate

„Am învins Antarctida!"

Cine nu a auzit de Reinhold Messner? Un alpinist celebru, unic prin performanțele sale uimitoare, denumit „regele celor opt mii" pentru că este singurul om din lume care a escaladat nu mai puțin de 14 vîrfuri din munții Himalaia înalte de peste opt mii de metri. Ultima

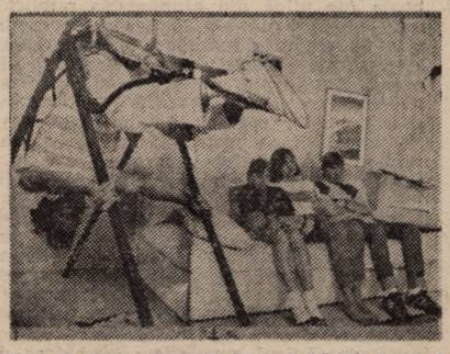
lui ispravă, cu adevărat senzațională, nu mai aparține însă escaladărilor de munți, ci unei încercări ieșită din comun. Dar să-l lăsăm pe el să ne pună în temă:

„Am reușit, împreună cu prietenul meu Arved Fuchs, să duc la bun sfîrșit o acțiune temerară: traversarea regiunii polare Antarctida, de la Baia Ronne pînă la Baia Mc.Murdo, trecînd pe la Polul Sud, numai cu ajutorul picioarelor noastre, fără să folosim nici sănii cu motor, nici sănii cu ciini. Ne-au fost necesare în acest scop trei luni pentru a

parcurge 2 400 km. Este ușor de închipuit că am avut de înfruntat dificultăți deosebite, reprezentate prin escaladarea a două zone cu adevărați munți de gheață, ocolind uriașe crevase amețitoare, trăgînd necontenit sănii încărcate cu corturi, alimente, instrumente etc. Am suferit de foame și de frig, (uneori am înregistrat și temperaturi de minus 80 de grade), în unele zile luptam ore în șir pentru a putea parcurge doar cîțiva kilometri. Am ajuns la punctul nostru final cu o întîrziere de două zile față de programul propus, dar acest amănunt nu ne-a putut stîrbi din nespusa noastră bucurie că am putut duce la bun sfîrșit o asemenea încercare deosebit de dificilă care ne-a solicitat enorm din toate punctele de vedere".

Viața „inversă" a unui cascador

Jean Jacques Lancereau este recordmanul zborului invers, cu ale sale două ore și nouă minute. Viața sa de zi cu zi se abate de la normal timp de o oră și jumătate de antrenament, timp în care se pregătește pentru temerarele lui zboruri. Asta cu capul în jos și deci cu întreaga circulație sangvină perturbată nu-i creează nici un fel de prejudiciu metabolic. Copiii, dar mai ales soția, s-au obișnuit cu felul de a fi a lui Jean-Jacques. „De cînd am părăsit pista de încercări, ca pilot de mașini, cu viteza de 200 km/oră, nimic nu mă mai poate impresiona, declară el. Cu cît antrenamentul este mai



dur, cu atît șansele de reușită sînt mai mari". În imaginea prezentată de revista Paris Match se poate constata că și programul de televiziune poate fi urmărit... de jos în sus, ceea ce nu-i deranjează buna receptare a programelor. Poate că, dimpotrivă...

Un caz incredibil

Împotriva acestei femei de 76 de ani imobilizată în scaunul pentru paralitici, justiția americană a statului California a înaintat nu mai puțin de 135 capete de acuzare. Pe nume Virginia McMartin, ea era conducătoarea unei școli materne pentru copii între 2 și 6 ani. Poliția din orașul Los Angeles, alertată de mama unui copil, a executat o urmărire discretă a ceea ce se întîmpla în această instituție, altă dată cu o foarte bună reputație. Constatările au fost uluitoare (descrise de revista Paris Match): 75 de copii au fost violați, fiind supuși unor practici sexuale perverse, sub ochii patroanei, de

către rudele sale. Ancheta, condusă de Pierre Rey, a revoltat pe toți părinții care-și încredințau fiii și fiicele unor asemenea școli. Educatorii au fost aduși pe banca acuzaților. Copiii, terorizați pentru a păstra tăcerea, au început încet-încet să povestească ororile petrecute. Acest caz, cercetat acum cîțiva ani, a rămas de tristă amintire în analele tribunalelor din S.U.A.

Subiectul unui experiment s-a sinucis!

La sfîrșitul lunii noiembrie 1988, mijloacele de mass-media din întreaga lume aduceau la cunoștință rezultatul final al unei încercări deosebite a unei tinere

femei din Franța. Era vorba de speoloaga Veronique Le Guen (atunci în vîrstă de 33 de ani), care a realizat o performanță unică, rămînînd izolată într-o grotă

aflată la o adîncime de 82 metri, timp de 111 zile, (mai precis în grota Millau). Despre această uimitoare experiență cu implicații de ordin științific s-a scris la vremea respectivă foarte mult, remarcîndu-se în mod deosebit marile calități (rezistență fizică, echilibrul psihic) de care a dat dovadă Veronique. Recent, presa franceză a adus la cunoștință cititorilor săi o veste neașteptată, care a provocat multă vîlvă: Veronique Le Guen s-a sinucis cu ajutorul unei puternice doze de stricnină! Ea a lăsat un bilet de adio soțului său, François (și el speolog) din care citîm: „Viața mea a luat sfîrșit; nu mai am nimic de făcut pe acest pămînt. Te rog să mă ierți. Te iubesc mult". Neașteptatul sfîrșit încearcă să fie explicat de unii specialiști ca o consecință a faptului că ea s-a supus poate unei experiențe mult prea dificile, care a făcut-o să petreacă 111 zile într-o completă izolare. De altfel, soțul ei a declarat că în perioada care a urmat după revenirea ei la suprafață, Veronique Le Guen era mult schimbată, acuzînd stări de depresiune și vise chinuitoare. A fost examinată de medici care au opinat că starea ei se datorează tocmai faptului că a petrecut 111 zile în completă izolare, dar că situația ei se va ameliora odată cu trecerea timpului. Din nefericire, nu s-a întîmplat așa ceva. „Cazul" lui Veronique a rămas totuși, să fie explicat...

Un om cinstit

Un cetățean din localitatea Riccione (Italia), proprietarul unei mici brutării, Aldo Cicchetti (65 ani), a găsit pe una din străzile orașului, un portofel conținînd în afara sumei de 100 milioane de lire și cecuri la purtător în valoare de 170 milioane. O sumă enormă pe care niciodată în viața lui Cicchetti nu a văzut-o și nici nu a posedat-o. Om cinstit, Cicchetti a predat această avere la primul post de carabinieri. Acestora nu le-a fost greu să identifice pe baza actelor, pe norocosul păgubaș, și anume, Francesco Iazzetta, negustor, din localitatea Afragola (Napoli), care se afla în oraș pentru a încasa niște bani rezultați dintr-o afacere și n-a apucat să-i depună la bancă. Este lesne de înțeles cu cîtă bucurie a primit Iazzetta vestea îmbucurătoare că cineva i-a găsit banii pe care îi considera deja irremediabil pierduți...

HOROSCOPUL CHINEZESC

Anul viitor va fi, conform horoscopului chinezesc, anul CAPREI, motiv pentru care continuăm, în această ordine, prezentarea zodiacului.

CAPRA

Caracteristici: Ești o persoană cuceritoare, încrezătoare în tine, îți place să fii autoritară. Totuși, atenție!, ai tendința să te grăbești, să acționezi înainte de a gîndi.

Viitorul: Vei avea cu ce să te lauzi în anul ce vine, pentru că anul Calului este un an foarte bun pentru Capră. Problemele de familie vor fi rezolvate, viața ta socială va fi superbă, iar profesional îți va merge bine. E recomandabil să-ți faci îmbunătățiri în casă sau să te muți în altă casă.

(CAPRA: persoanele născute între: 13 feb. 1907 — 1 feb. 1908; 1 feb. 1919 — 19 feb. 1920; 17 feb. 1931 — 5 feb. 1932; 5 feb. 1943 — 24 ian. 1944; 24 ian. 1955 — 11 feb. 1956; 9 feb. 1967 — 29 ian. 1968; 28 ian. 1979 — 15 feb. 1980)

(După ziarul „Universul" care apare la Hollywood)

KAȘPIROVSKI SE DESTĂINUIE... (II)

Psihoterapeutul Kașpirovski nu se teme de pesimiști, nu-i ocolește. Există, într-adevăr, destule scrisori adresate ziarelor în care diverși pacienți se plîng de ineficiența tratamentelor ba, unii acuză clar înrăutățirea stării inițiale. „Nimic surprinzător în asta, explică el. Esențialul este să nu tragi concluzii grăbite. Durerile de stomac încercate de cineva pot fi datorate nu neapărat științei mele ci, poate, puiului de proastă calitate mîncat în ajun. De altminteri, nu există în medicină un tratament sau un medicament care să nu suscite la cineva reacții paradoxale. Majoritatea oamenilor suportă bine novocaina dar sînt cazuri în care ea dă grave alergii".

Este suficientă apariția lui Kașpirovski într-o sală pentru ca o parte a asistenței să intre în transă. Pare, de asemenea, convingător faptul că după o ședință de acest gen publicul simte o ameliorare a capacităților de memorare, un impuls spre creație. Aptitudini fenomenale, orice s-ar spune, date natural dar nu mai puțin cultivate pentru că în spatele lui Kașpirovski stau 25 de ani de practică medicală inclusiv în spitale de psihiatrie. Metoda sa i-a adus mai ales conflicte în toți acești ani, neînțelegeri, respingeri.

Se mai naște o întrebare din analiza metodei lui Kașpirovski și anume, de ce preferă el experiențele în grup?

„Pentru că pot ajuta mai multe persoane dintr-o singură încercare — explică el cu simplitate. Cînd oamenii sînt în grup ei își comunică în diverse feluri încrederea în mine, în succesul lor. Obțin, de asemenea, rezultate mai bune atunci cînd grupul de lucru este mai mic decît atunci cînd sălile sînt de sute de locuri și toate ocupate. Auditorul cel mai vast este, totuși, cel al televiziunii. Nu e nevoie ca emisiunea să fie transmisă în direct, e suficientă și o înregistrare magnetică".

Să facem cunoscută și părerea unui expert de marcă, academicianul Pavel Simonov, directorul Institutului de Activitate Nervoasă Superioară și de Neurofiziologie al Academiei de Științe din U.R.S.S. „Este un tratament cinstit și ministrul Sănătății publice ar trebui să-i acorde un salariu foarte ridicat lui Kașpirovski. Mecanismul hipnozei este încă neexplicat de știință dar fenomenul există în mod real. Kașpirovski nu face din asta un secret, un mister, el nu ține discursuri «la modă» despre telepatie. Puterea sa asupra pacienților este asemănătoare cu aceea pe care o aveau și alți oameni intrați în istoria medicinei ca Behterev, Charcot, Mesmer. Dar acești oameni acționau într-o cameră în timp ce el are posibilitatea să se servească de televiziune".

Este de conceput sugestia fără existența unei cutii magice? Iată un gen de întrebare care conține și răspunsul. În timpurile noastre această cutie magică este tocmai ecranul TV. Și de el, Kașpirovski se servește cu multă știință. Lucru interesant, el a pus la punct o tehnică proprie care ține cont tocmai de posibilitățile tehnicii video. Puterea lui este, astfel, multiplicată de foarte multe ori.

PETRE DOMȘA

Replici

CU INTERMITENȚĂ

— Ieri te-am zărit ieșind iarăși de la restaurant !
— Doar nu o să stau tot timpul acolo !

GHICITOARE

— Într-o încăpere sînt patru inși, din care numai unul lucrează. Ghici, ce e ?
— Trei funcționari și un ventilator.

RAȚIONAMENT

Tatăl : Acum, ai înțeles de ce te-am bătut ? !
Fiul : Da, pentru că ești mai puternic !

CURAJUL OPINIEI

— Deunăzi, între noi, îl făceai cu ou și cu oțet pe șeful dumitale, iar astăzi, la ședință, l-ai ridicat în slăvi. Cum îți explici asta ?
— Nu-mi place să mă repet.

Culese de EL. MANU

Gînduri de pretutindeni

AUSTRALIA

Fapta bună este, citeodată, doar greșeala unui om rău.

EGIPT

Setea nu ți-o saturi cu rouă.

IRAN

Este un om atît de bun, încît lasă lupul să-i mănînce oile.

POLONIA

Luna e Lună chiar atunci cînd nu strălucește.

CHINA

Dacă n-ai ulei în opaiț, fitilul nu folosește la nimic.

ARGENTINA

— Cînd mănîncă un om sărac o găină ?
— Cînd e bolnav sau săracul sau găina.

SUDAN

Este ușor s-o faci pe leul cînd ai făcut deșert în jurul tău.

Culese de T. CUTLIC

NAUM LABKOVSKI (U.R.S.S.)

MODEL DE CONVERSAȚIE

Sîntem căsătoriți de curînd, dar nu discutăm decît strictul necesar. Experiența de pînă acum ne-a convins că, eliminînd din conversație lucrurile inutile, balastul sentimental care trenează, 50—60 de cuvinte sînt prea destule, pentru a ne spune ce avem de spus. Iată un formular-tip, pe care urmează să-l adaptați, după necesități și temperamentul partenerului de discuție :

I.
— Bună dimineața.
— Micul dejun e în bucătărie.
— Mersi.
— Eu am plecat.
— Și eu.
— Masa ?
— O iau în oraș.
— Pa !
— Ciao !

II.
— Bună seara.
— A sunat o oarecare Ana.
— Ana ? !
— Sau Hana.
— Aha...
— Azi e al treilea episod.
— Dă drumul la televizor.
— Închide telefonul.

III.
— Ce zici de asta ?
— Hm...
— Închide televizorul.
— Deschide telefonul.
— Cina e la bucătărie.
— Noapte bună.
— Nu fișii ziarul...

— La astea și împarte-le băieților din secție. De mîine intrăm într-o grevă... japoneză. S. NOVAC

Șarje pe adresa noastră

REVISTA „MAGAZIN"

Nu-i ca orice magazin,
Avînd și lipsuri inerente,
Acesta-i cu de toate plin,
Afară doar de... alimente.

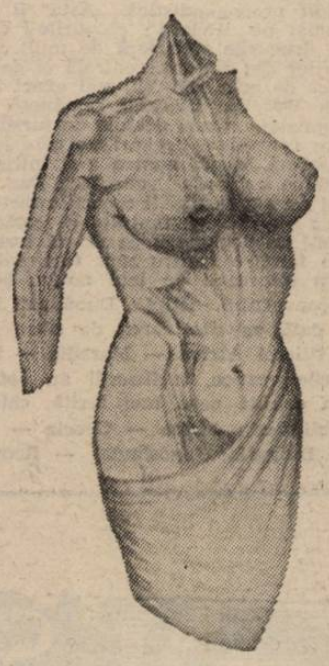
CICLUL „FĂRĂ TEAMĂ DE MICROFOANE"

De microfon nu ne e teamă,
Avem doar parte azi de o
Schimbare, căci, de bună seamă,
Trăim în era... video.

EUGEN DEUTSCH
Iași

Poșta veselă

Mihnea Gabriel Martinescu, exerciții grafice



Tînărul autor care se înfățișează, astăzi, iubitorilor de humor este mai mult decît o promisiune. Desenele sale vădesc o îndelungată și fructuoasă căutare, cu schițe și variante care nu s-au fixat încă într-un tipar optim, cum ar spune tehnocrații artei dătătoare de imagini plastice, dar din al căror contur se poate citi, cu limpezime, ideea.

Gabriel Mihnea Martinescu stă, deocamdată, la răspîntia mai multor tendințe stilistice, din care va lua, sper, ceea ce i se potrivește. Foarte posibil să izbutească nu în șarje comice funcționale, ca în lucrările de față, ci într-o anatomie grafică a humorului, de mai mare profunzime, de care ar trebui să se lase ispitit.

Redactorul rubricii MANOLE AUNEANU

șah

SURPRIZA NU S-A MAI PRODUS...

● A fost creată, la Tulcea, prima editură de șah particular. Este vorba de editura „Donaris", care a început să publice o revistă mică, încă modestă, și își propune să producă și să difuzeze și diferite materiale șahiste.

● „Incursiuni în lumea șahului" este titlul unei noi cărți — o culegere cu eseuri inspirate de lumea șahului — scrise de prof. dr. Pius Brînzeu și care va apărea — sperăm cît de curînd — într-o editură timișoreană.

● Fostul campion mondial marele maestru sovietic Anatoli Karpov l-a învins mai ușor decît se credea pe marele maestru olandez Jan Timman, cîștigînd finalele meciurilor candidaților și obținînd dreptul la un meci oficial pentru titlul mondial cu actualul deținător al cununii cu lauri Garri Kasparov. Întîlnirea s-a desfășurat în Malaizia — țările lumii a treia se încadrează tot mai mult în șahul la nivel înalt — și a fost cîștigat de Karpov cu 6,5—2,5. Excelenta comportare a lui Karpov a fost pentru mulți o surpriză. În semifinale îl învinsese cu greu pe Iusupov cu 5,4—4,5, iar la un turneu disputat ulterior în Italia a ocupat abia locul trei. O manevră tactică pentru liniștirea adversarului ? În orice caz, partidele jucate împotriva lui Timman (patru victorii și cinci remize reprezintă una din cele mai bune realizări ale sale din ultimii ani și arată că în meciul din octombrie Kasparov nu va avea o misiune ușoară... Iată ultima partidă a meciului :

Alb-TIMMAN, negru-KARPOV

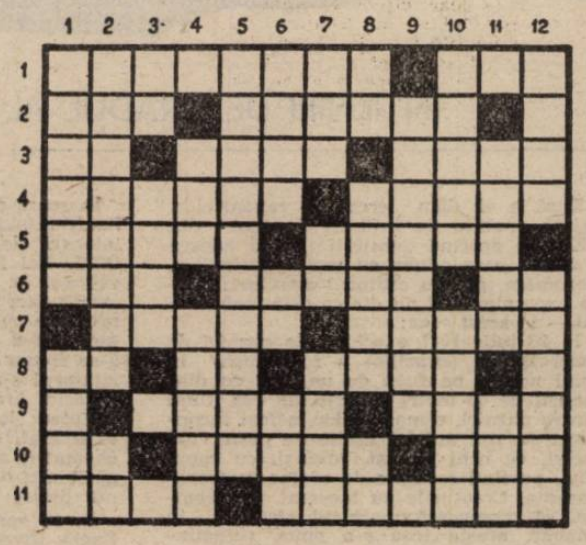
1. e4 e5 2. Cf3 Cc6 3. Nb5 a6 4. Na4 Cf6 5. 0—0 Ne7 6. Te1 b5 7. Nb3 d6 8. c3 0—0. 9. h3 Nb7 10. d4 Te8 11. Cbd2 Nf 8 12. a4 h6 13. Nc2 ed4 14. cd4 Cb4 15. Nb1 c5 16. d5 Cd7 17. Ta3 f5 18. Tac3 Ce5 19. Cf. Cf3+ 20. gf3 Dh4 21. Nc1 Dc3 22. Ch2 Te5 23. Dd2 Dh3 24. Df4 ba4 25. Dg4 Dg4 26. Cg4 Tee8 27. f4 a5 28. f3 Na6 29. Tg2 Rg1 30. Td1 Nc4 31. Ce3 Nb3 32. Te1 c4 33. e5 de5 34. Ng4 Rg 8 35. Cg4 Cd3 36. Ch6+ gh6 37. Nd3+ Rh8 38. Ng6 Ted8 39. Nd2 Nb4 40. Nc3 Nc3 41. bc3 a3 42. fe5 Td5 43. c6 Td1 44. Td1 Nd1 45. e7 Na4 46. Nf7 Tb8 47. Te2 Tb1+ 48. Rf2 Tb2 49. Nc4 Rg7 50. Re1 Tc2 51. Re2 h5 52. Nd3 Nd7 53. Re3 Rf6 54. Rf4 Nc6 55. c4 Re7 56. c5 Ne8 și albul cedează.

● Din nou computerele... Fostul campion mondial Karpov s-a deplasat la Harvard pentru a juca o partidă semirapidă împotriva campionului mondial al calculatoarelor de șah „Deep Thought". Fiecare jucător a avut la dispoziție o oră de gîndire. Computerul a abandonat la mutarea a 65-a, cînd adversarul său uman mai avea la dispoziție doar 50 de secunde iar ceasul calculatorului arăta că fuseseră consumate doar 40 de minute ! Jucătorul electronic a stat la un moment dat mai bine și se profila la orizont o mare surpriză. El a greșit însă într-un final de turnuri și a pierdut. Partida, după opinia maeștrilor prezenți la meci, a constituit „o victorie morală" a lui „Deep Thought".

● În curînd apare „Planeta Șah" nr. 5, almanah 1990, puțin întîrziat...

U. VĂLUREANU

ANIMALE



ORIZONTAL : **1) Mamifer care se hrănește cu carne — Autoturism românesc de teren 2) Oana ! — Mamifer cetaceu marin, asemănător cu delfinul 3) Net ! — Mamifer acvatic cu corpul fusiform și cu membranele transformate în lopeți înotătoare (pl.) — Curea cu care sînt purtați ciinii 4) Mamifer rumegător din Africa, de talie mare și cu gîtul foarte lung — Animale cu profil cinegetic 5) Drum îngust de țară (pl.) — Zbierat 6) Rost ! — Mic mamifer carnivor, asemănător cu dihorul, cu blană prețioasă de culoare cafenie roșcată — Ion Barbu 7) Mamifer rozător care trăiește prin păduri cu părul sur-rubiniu și cu coadă stufoasă (pl.) — Acțiune ce precede captarea prăzii 8) Onomatopee ovină — Animale mioritice — Căzuți în Revoluție 9) Rumegător, iubitor de băi de nămol —Trasee 10) X fonetic — Berbec castrat — Cerbul zăpezilor veșnice 11) Alt mamifer rumegător, care trăiește în Tibet cu o cocoașă pe ceafă (pl.) — Genul proxim al ierbivorelor și carnivorelor (pl.)**

VERTICAL : **1) Mamifer marsupial care trăiește în Australia, cu coadă lungă și cu picioarele anterioare scurte — Oier 2) Animal rumegător cu picioare lungi și subțiri, care trăiește în țările calde (pl.) — Stă pe cal sub călăreț 3) Rea ! — Felină lungă de circa 1 m, cu blana galben-roșcată cu pete negre și cu un smoc de păr în vîrful urechilor (pl.) 4) Copil (pop.) — Cal cu părul roșcat (pl.) 5) Nevătămătoare 6) Femela taurului — Intră în uium ! — Cotă finală ! 7) Operația X — Îndoire ! — Mamifer rumegător din nord cu coarnele ramificate 8) Radu Voinea — Duce cireada la păscut — Lei ! 9) Specie de crocodil care trăiește în apele Chinei și Americii de Nord 10) Încet, fără grabă — A delira 11) Localitate în Argeș — Scop 12) Nea — Mamifer acvatic lung de circa 30 m (pl.)**

MIHAIL RADU
Pitești

DEZLEGAREA JOCULUI APĂRUT ÎN NUMĂRUL TRECUT

GEOGRAFICE

ORIZONTAL : Marea Caspică — Kilimanjaro — T — Rași — Cara — Galez — Nae — As — A — U —Oman — Obi — Laponi — At — In — Aman — Tulcea — Pentru — I — S — I — Ar — Ap — Azotat — Gibraltar — Ra — Oc — I — Uitări — Salonic — Sena.

„MOARTEA ALBĂ" NE AMENINŢĂ?...

Adăugăm, în acest număr, alte cîteva file la dosarul drogurilor, deschis de revista noastră cu cîtva timp în urmă. Interlocutorul nostru de azi este inginerul chimist MIRCEA BĂLUŢEANU, **expert în domeniul stupefiantelor, care a acceptat cu amabilitate să susţină o discuţie pe tema care se constituie drept titlul paginii de faţă. Îi mulţumim, totodată, pentru sprijinul acordat la realizarea fişierului.**

— Stimate domnule Băluţeanu, sînteţi printre puţinii specialişti care v-aţi desfăşurat activitatea — ca expert în cadrul Ministerului Justiţiei — în proximitatea celui mai grav pericol social din cîte a cunoscut secolul nostru, la nivel mondial : drogurile. Aşteptăm, aşadar, din partea dumneavoastră un răspuns avizat într-o problemă care ne priveşte pe noi toţi, în egală măsură : există — sau a existat— o problemă a drogurilor în România ?

— După cum ştiţi, în presa românească s-a vorbit în trecut, din cînd în cînd, şi despre droguri. Dar numai cu o tentă vădit propagandistică. „Asta" îi priveşte numai pe „ceilalţi", chipurile ! Cu toate că drogurile trecuseră de mult graniţele ţărilor din Europa centrală şi de răsărit. Încă de prin anii '60, mai exact începînd din 1965, pe litoralul românesc au fost semnalate cazuri destule de turişti străini care consumau droguri pe care le introduseseră la noi pentru a-şi întreţine viciul pe perioada „vacanţei". Dar dacă la noi nu s-a răspîndit această practică nocivă s-a datorat faptului că cetăţenii români nu dispuneau de valută forte şi că, din fericire pentru noi, traficanţii n-au fost interesaţi de leul nostru beteag şi neconvertibil. Altfel... După anii 1970—71, o dată cu eliminarea de către Interpol a filierei Africa — Marsilia — Paris — ţările vestice, traficanţii au optat pentru o rută ceva mai ferită, chiar dacă ocolitoare : Africa — Grecia — (Turcia) — Bulgaria (Iugoslavia) — România — Ungaria — ţările vestice. Poate cititorii îşi vor aminti de „acţiunea Jaguarul", desfăşurată în acei ani, prin care la Jimbolia a fost descoperit un mare transport de stupefiante în valoare de cîteva milioane de dolari pe piaţa neagră a drogurilor.

— V-aş ruga să rememoraţi, pentru cititorii noştri mai tineri, cîteva elemente ale acestei acţiuni cu un indicativ atît de exotic...

— Drogul, sub forma unor colane de haşiş, fusese mascat cu abilitate în caroseria dublă a unui autovehicul ce intrase în ţară prin sud şi se îndreptă spre vest. Şoferul, singur, era supravegheat dintr-o altă maşină de către adevăratul „proprietar" al transportului, care-l controla în anumite puncte ale traseului. Şoferul crezuse iniţial că datoria sa e numai aceea de a tranzita autoturismul. Însă, după supravegherea atentă la care era supus, şi-a dat seama că transportă „ceva" fierbinte. Într-o haltă, curios, a desfăcut una din ascunzători şi, înţelegînd despre ce era vorba, şi-a pus deoparte cîteva colane de haşiş. La graniţă a fost descoperit. A fost arestat şi „bossul", a cărui complicitate a fost lesne dovedită. N-a fost singurul caz, în cursul anilor fiind anihilate şi alte tentative asemănătoare de tranzitare a drogurilor prin ţara noastră.

— Înţeleg că pînă în prezent flagelul a fost ţinut departe de noi. Dar acuma, în noile condiţii ?...

— În actualele condiţii, cînd graniţele ţării au fost deschise, este foarte posibil ca pătrunderea stupefiantelor să nu întîrzie, cu atît mai mult cu cît cetăţenii vor dispune de valută... Pericolul este uriaş, dacă ne gîndim la faptul că „nevinovaţii" bişniţari se pot constitui — cu „ajutorul" filierelor internaţionale de traficanţi — în filiere „productive", în organizaţii de tip mafiot. În plus, posibila activitate a acestor indivizi fără scrupule, fără nimic sfînt în afară de bani, poate fi favorizată la noi de lipsa de educaţie, îndeosebi a tineretului, în privinţa stupefiantelor şi a efectelor ucigătoare ale acestora. Iată de ce cred că se impune avertizarea severă a cetăţenilor, a tuturor factorilor responsabili **acum**, cît încă nu sîntem confruntaţi cu „moartea albă" aşa cum sînt confruntate ţările civilizate care luptă din greu şi nu prea reuşesc să stăvilească acest flagel. Repet, **acum**, fiindcă mîine se prea poate să fie tardiv ! Şi, în loc să prevenim, s-ar putea să fim siliţi să contabilizăm disperaţi numărul victimelor în rîndurile copiilor noştri... Dacă libertatea ne îngăduie ca, neforţaţi de nimeni, să alegem între bine şi rău, orice om cu judecată înţelege că a opta este o problemă de educaţie în primul rînd. Deci familia, şcoala, presa, radioul şi televiziunea, biserica au un rol hotărîtor în educaţia civică a tineretului, în conştientizarea riscurilor mortale pe care şi le asumă cel ce cade pradă toxicomaniei.

— Aveţi, desigur, perfectă dreptate. Dar nu cumva, deocamdată, strigaţi totuşi doar „săriţi, lupul !" ?

— Nicidecum ! Iată, bunăoară, mulţi dintre noi s-au întrebat de ce un produs util în gospodărie, cum este banalul bronz auriu („Aurolac"), folosit la poleirea ramelor, stucaturilor etc., lipseşte din magazinele de chimicale. Faptul se datorează unei măsuri luate împotriva comercializării produsului întrucît unii minori — s-a constatat —, proveniţi din familii dezorganizate, cumpărau acest preparat, deversau lichidul în pungi din pvc şi aspirau vaporii dulcegi şi îmbătători emanaţi de solventul organic ce fluidizează lacul fixator. Pătrunşi în organism pe cale respiratorie, vaporii produc o beţie extrem de periculoasă, cu nefaste urmări asupra sănătăţii celor în cauză. În plus, respectivii minori comiteau şi acte antisociale reprobabile sub influenţa acestui „drog"... Aşadar, există un mediu social care să favorizeze proliferarea drogurilor veritabile, cu consecinţele funeste ştiute... Tragic e faptul că acesta e mediul minorilor ! Dar nu numai al lor. Un FIŞIER, util, îl prezentăm...

(Continuare în pagina a 2-a)

Sîntem vizitaţi de extratereştri ?

ÎNTÎLNIRI DE GRADUL AL TREILEA

Dacă e să dăm crezare rapoartelor, există o serie de întîlniri în care din OZN-uri descind „entităţi" avînd adesea o formă care aduce cu cea a oamenilor. Rezumăm, pentru cititorul neavizat, cîteva exemple — şi nu dintre cele mai stranii — în acest sens:

În 23 iulie 1947 o echipă de paznici de lîngă Bauru (Brazilia) a fost pusă, în toiul nopţii, pe fugă de un disc cu diametrul de 45 metri coborît din cer. Unul dintre paznici, rămas pe loc, a fost înconjurat de trei arătări înalte de peste doi metri, cu ochi imenşi, rotunzi, cu capul chel, purtînd costume de scafandru transparente. Creaturile au încercat, prin semne, să momească martorul să urce în „navă", acesta însă s-a opus, refugiindu-se într-un boschet. Ignorîndu-l în continuare, cei trei au mai stat o jumătate de oră, aparent jucîndu-se, după care s-au îmbarcat în disc, acesta luîndu-şi zborul.

La ora două, în zorii zilei de 28 noiembrie 1954, doi şoferi de pe un acelaşi camion au fost blocaţi pe o şosea lîngă Caracas (Venezuela) de o sferă luminoasă de circa 2,7 metri în diametru, plutind la circa doi metri deasupra carosabilului. Coborînd să vadă despre ce este vorba, au fost atacaţi de nişte „pitici" păroşi, zburliţi, cu gheare şi ochi strălucitori, aparent foarte puternici. Unul dintre şoferi s-a ales cu o zgîrietură adîncă şi urîtă. Medicul care l-a îngrijit a declarat că întîmplător fusese şi el martor la încăierare.

În seara de 21 august 1955 o fermă din Kelly-Hopkinswille (Kentucky) a fost „atacată" de nişte omuleţi coboriţi dintr-un OZN. Doi fermieri, terorizaţi de ceea ce vedeau, au tras cu arma într-un omuleţ „strălucitor", cu ochi imenşi, care se apropiase cu mîinile ridicate deasupra capului. S-a auzit un zgomot „ca şi cum s-ar fi tras într-o găleată", după care vizitatorul s-a răsucit şi a dispărut în întuneric. Arătările au bîntuit ferma toată noaptea; la un moment dat locatarii exasperaţi de ineficacitatea armelor, au chemat în ajutor poliţia. A doua zi nu s-a găsit nici o urmă care să ateste ca vreunul dintre „agresori" să fi fost rănit.

În 18 aprilie 1961 un instalator din Eagle River (Wisconsin) a văzut un obiect discoidal, argintiu, „ca două lighene enorme puse faţă în faţă", plutind la 10—20 cm de sol. Cînd s-a apropiat, într-o latură a obiectului s-a deschis o trapă prin care martorul a zărit trei „umanoizi" înalţi de circa 1,5 metri, cu păr negru, faţa smeadă şi spină şi o alură tinerească. Unul dintre ei a întins cu ambele mîini un vas argintiu, cerîndu-i martorului prin semne să-l umple cu apă, ceea ce acesta a şi făcut. Înainte ca OZN-ul să-şi ia zborul către cer, omul nostru a primit în schimb patru prăjituri plate şi perforate pe care aparent umanoizii tocmai le preparaseră. Martorul a gustat una dintre ele, declarînd că avea un gust ca de carton. Ulterior, supusă analizei de către specialiştii Universităţii din Evanston, prăjitura s-a dovedit a fi făcută din făină, zahăr şi grăsime.

Cu ocazia acestor întîlniri, „de gradul al treilea" conform nomenclaturii acceptate, se petrec şi alte bizarerii. În ziua de 24 aprilie 1964, la ora 10 dimineaţa, un fermier din valea Newark (statul New York) a găsit într-un cîmp de lucernă doi omuleţi (de circa 1,2 metri) îmbrăcaţi în combinezoane fără cusătură şi cu un soi de glugi pe cap, coboriţi după toate aparenţele dintr-un obiect în formă de ou, lung de vreo şase metri şi lat de 4,5. Omuleţii culegeau „mostre" de iarbă şi lucernă şi păreau cît se poate de prietenoşi. Au povestit martorului, într-o engleză impecabilă, că vin de pe... Marte. Întrucît „ei" se hrănesc numai cu aer, cunosc foarte puţine despre agricultură şi doresc să se informeze. Au mai cerut ca fermierul să le dea şi un sac cu îngrăşăminte chimice. După ce „marţienii" au decolat cu „oul", fermierul a adus la locul cu pricina un astfel de sac; acesta a dispărut pînă a doua zi, „neîndoielnic" luat de către cei doi omuleţi... Cel puţin aşa susţine martorul. În aceeaşi zi, seara, în apropierea localităţii Socorro (New Mexico) un poliţist a observat într-o luncă un obiect oval, sprijinit pe patru picioare. Alături se aflau doi adolescenţi, sau poate adulţi foarte scunzi, purtînd o îmbrăcăminte bej. Cînd poliţistul a coborît din automobilul său, cei doi s-au urcat grăbiţi în „obiect", acesta luîndu-şi zborul cu zgomot. Împreună cu un alt poliţist care a sosit în ajutor, martorul a examinat locul aterizării, găsind patru zone în care iarba era arsă. Revenind în zilele următoare, împreună cu alte persoane, în trei dintre aceste locuri s-au identificat şi fotografiat şi urme ale picioarelor straniului obiect.

Exemplele pot continua. Ceea ce impresionează este numărul mare al lor ca şi faptul că de cele mai multe ori rapoartele provin de la persoane pînă atunci total dezinteresate de fenomenul OZN. Nu mai puţin derutante sînt absurdităţile, din care am dat mai sus doar cîteva mostre. Categoric nu este vorba numai de farse ori contrafaceri. Să fie oare iluzii sau halucinaţii colective? Să aibă vreo legătură, măcar o parte din aceste întîlniri, cu ipoteticele supercivilizaţii?

DAN D. FARCAŞ

(Va urma)

SPORT UNIVERS

UN FOTBALIST REDACTOR ŞEF?

● De ce nu ? Orice e posibil, mai ales că în Iugoslavia, într-o veritabilă premieră, un ziarist, pe nume Zdravko Resci de la publicaţia „Slobodna Dalmacjia", a fost numit în conducerea clubului de fotbal Hajduk Split. Oricum interdisciplinaritatea se poartă în acest sfîrşit de mileniu.

● Excepţionale, de un veritabil umor involuntar, răspunsurile candidatelor la titlul de Miss Fotbal '90 şi Miss Dunărea '90. Fotbalul ? „Îi ştiu doar regulile : opţaidul, lovitura de la 7 metri etc". Maradona ? „Joacă la AC Milan şi e brazilian". În ce grupă jucăm la Coppa del Mondo ? „Nu prea am memoria cifrelor". Şi aşa mai departe.

● Cu cîţiva ani buni în urmă eram la curent cu tradiţionala întrecere de schif 8+1 dintre echipajele universităţilor Oxford şi Cambridge, întrecere care se desfăşoară anual pe fluviul Tamisa pe o distanţă de 7,037 km. Şi, cu toate că televiziunea nu ne-a mai prezentat în direct această cursă, ea s-a desfăşurat regulat. Pentru cei care îşi amintesc de acest spectacol, le aducem la cunoştinţă că anul acesta, cîştigător a fost echipajul universităţii Oxford care a devansat echipajul de la Cambridge cu 7 secunde, fiind totodată cea de-a patra victorie consecutivă. Cu toate acestea, scorul general este favorabil studenţilor de la Cambridge care au cîştigat de 69 de ori, faţă de numai 66 de victorii ale Oxfordului în această probă care a debutat în anul 1829. Să mai adăugăm că într-un singur an, 1977, întrecerea s-a terminat la egalitate.

● O ştire din automobilism, Formula I. Alain Prost, triplu campion mondial şi Jean-Marie Balestre, preşedintele federaţiei internaţionale de automobilism (FISA) s-au arătat foarte sceptici în ceea ce priveşte viitorul acestui sport, nu din cauza lipsei spectaculozităţii sau a calităţii maşinilor, ci ca urmare a măsurilor de interzicere a publicităţii în favoarea firmelor producătoare de ţigări, măsuri ce vor intra în curînd în vigoare. După cum se ştie, cel mai important sponsor al curselor automobilistice de Formula I este la ora actuală renumita firmă de ţigări „Marlboro". Oricum, poate intră pe fir firma „Snagov", că oricum nu sînt ţigări.

● Şi acum FINALA... Miercuri în semifinalele Cupei României la fotbal, Steaua a învins uşor Petrolul, iar Dinamo după multe probleme, o dată din partea propriei echipe, apoi din partea echipei craiovene care a jucat excelent. Poate că la ora actuală aceste trei echipe, Dinamo, Steaua şi Universitatea Craiova sînt şi cele mai serioase echipe ale campionatului nostru intern. Să mai spunem că „U" a avut partida în mînă după ratarea penalty-ului de către Mateuţ, gheaţa de aur, nu ?, şi doar ratarea şi mai fantastică a lui G. Popescu a pus capac peste speranţele craiovenilor de a ajunge în Finală, spulberînd cu un şut complet neinspirat efortul de 120 de minute al unei întregi echipe.

GEORGE CUŞNARENCU

magazin

■ REDACTOR ŞEF : **Dumitru Filip.**

■ SECRETAR GENERAL DE REDACŢIE : **George Cuşnarencu.**

Redacţia :

■ Dorel Dorian, Ecaterina Bătrîneanu, Aurora Popescu (1630). ■ Paul Ioan, Adrian Hoajă, Ion Ţugui, Mihaela Dorobanţu (1282) ■ Manole Auneanu, Marian Grigore, Ilie Stan (1633) ■ Melania Constantiniu Chiriacescu, Irina Stoica, Rodrig Andrişan (1612).

Secretariat de redacţie:

■ Dumitru Mateuţă, Costea Spiru, Teodora Bujor-Panaitescu, Elena Ilie (1659)

■ Dorin Măran (fotoreporter) (1589).

Telefoane : 17 60 10 şi 17 60 20 (cu interioarele trecute în parantezele de mai sus)

Manuscrisele şi fotografiile nepublicate nu se înapoiază.

Redacţia şi administraţia : Bucureşti, telefon 17 60 10. Oficiul poştal 33. Căsuţa poştală 33—67. Tiparul : Combinatul poligrafic Bucureşti — Cititorii din străinătate se pot abona prin ROMPRESFILATELIA — Sectorul export-import presă P.O. Box 12—201, telex 10 376 prsfir Bucureşti, Calea Griviţei nr. 64—66. Abonamentele la revista „Magazin" se fac prin oficiile şi agenţiile P.T.T.R., difuzorii din întreprinderi şi instituţii, index : 40 240

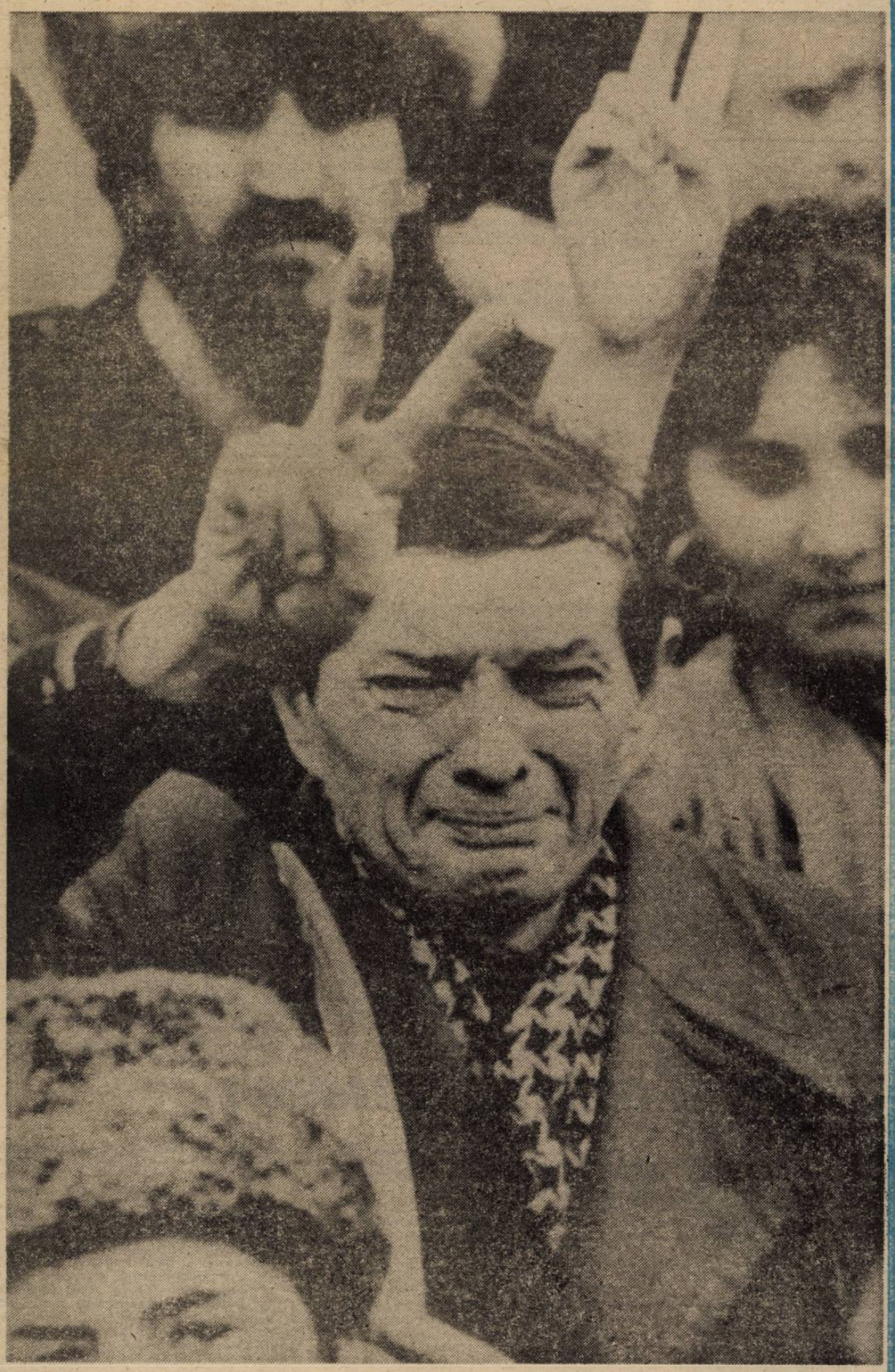
Biblioteca Judeţeană

magazin

ANUL XXXIII Nr. 16 (1696) SÎMBĂTĂ 21 APRILIE 1990 12 PAGINI 2 LEI

SĂPTĂMÎNAL CULTURAL - ȘTIINȚIFIC INDEPENDENT

PREMIUL PULITZER PENTRU FOTOGRAFIE

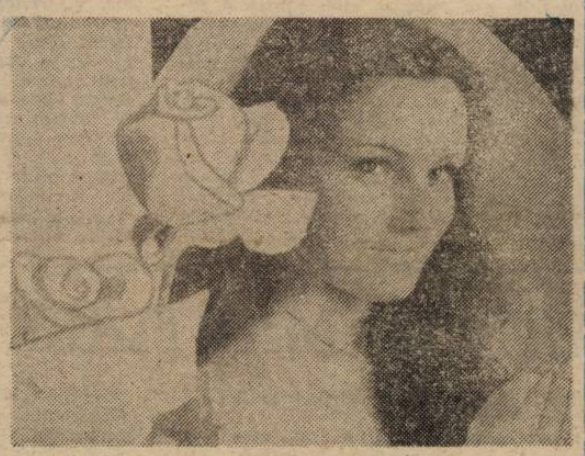


a fost cîștigat de fotoreporterul american David C. Turnley cu o fotografie făcută în timpul Revoluției din Decembrie. Victorie în Durere.

COMUNICĂRI PE CĂI FIZICE ÎN LUMEA VIE

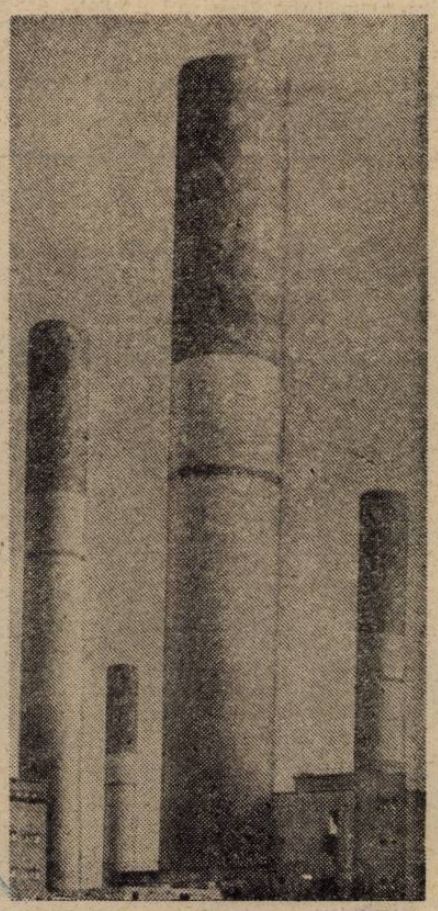
Publicăm din acest număr o serie de materiale semnate de distinsul nostru colaborator **dr. VLADIMIR EȘANU** care va avea ca subiect **Comunicarea în lumea vie.** De ce ? Răspunsul este simplu : Nevoia de cunoaștere. „Nevoia de cunoaștere este resimțită numai cînd ne aflăm în fața unei întrebări — la propriu sau la figurat — care ni se pare „trăsnită". Dar dacă după ce meditățm asupra ei și reușim să-i dăm un răspuns, sau măcar să-l socotim posibil, atunci avem autentica senzație că am făcut un pas pe calea personală a cunoașterii", spune omul de știință. Un pas pe care întrezărim că-l veți face și dumneavoastră, stimați cititori, urmărind un fenomen aproape necunoscut, pe care oamenii de știință, astăzi, încearcă să-l descifreze.

(Continuare în pagina a 5-a)



AROMOTERAPIA NU-I DE NEGLIJAT

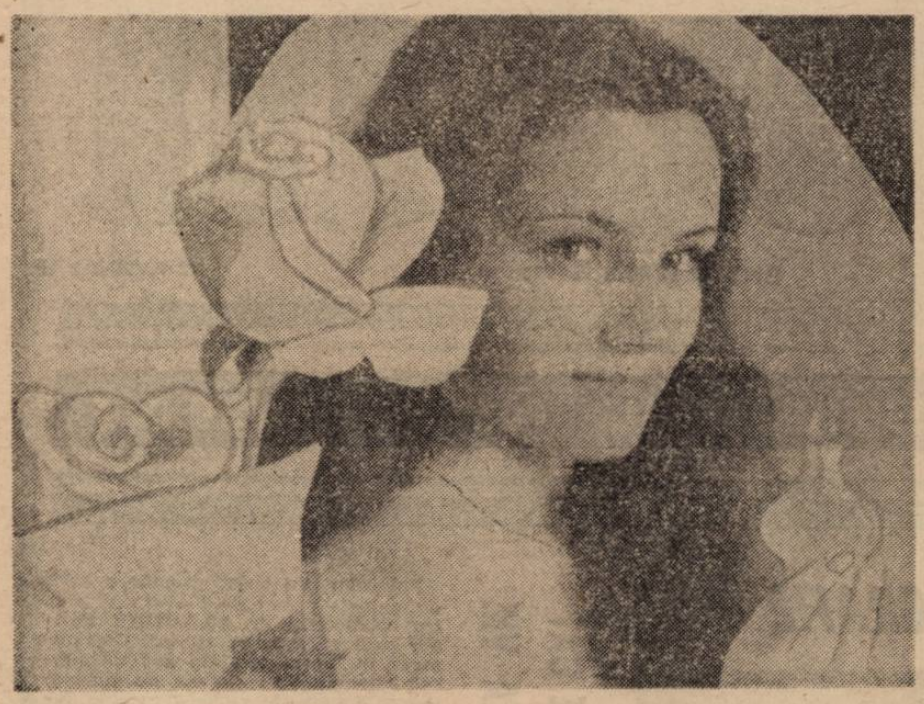
(Pagina a 2-a)



Dezvoltarea energeticii și importanța expertizelor ecologico-geografice

(Paginile 6–7)

Biblioteca Județeană



AROMOTERAPIA

NU-I DE NEGLIJAT

Plantele, așa cum se știe, conțin o serie de substanțe volative, o bună parte din ele avînd o acțiune benefică asupra organismului uman. Tratamentul cu astfel de substanțe chimice, eterice sau aromate, poartă numele de aromoterapie. În plus, plantele medicinale sînt mai bine tolerate de organism, nu dau efecte secundare, ca unele medicamente, iar numroase tulpini bacteriene, rezistente la antibiotice, pot fi anihilate. Banalul mușețel și fratele său mai mic romanița dau efecte bune și în tratarea insomniilor, migrenelor, tulburărilor de menopauză, ulcerelor stomacale. Busuiocul este și un tonic nervos, iar frunzele de salvie au o acțiune antiinflamatorie și antisudorifică, fiind folosite și în unele forme ale diabetului zaharat, ca și în îmbunătățirea circulației sanguine. Rădăcina de brusture constituie un bun diuretic și sudorific, cu ea mai putînd fi tratate diverse eczeme, precum și unele boli de piele. Băile cu infuzie de gălbenele sau de floare de tei calmează nervii și asigură un somn fără probleme.

Aerul din jurul nostru conține o imensă cantitate de substanțe volatile, care, așa cum au stabilit cercetătorii în ultima vreme, influențează, prin intermediul mirosului, organismului uman. Astfel s-a constatat că mirosurile agreabile fac să scadă tensiunea arterială, încetinesc bătăile inimii și dau, în general, o bună dispoziție, așa cum este cazul parfumului de trandafir. Esența aromatică de lămîie și mentă creează o senzație de răcoare iar cea de mușcată exercită o acțiune binefăcătoare asupra vaselor sanguine și coboară tensiunea arterială provocînd un somn adînc și binefăcător. Un amestec a cîte o linguriță, de coajă de lămîie, petale de trandafir tăiate, ienupăr și cimbru introdus într-un litru de apă fiartă și ținut 6—8 ore crează o infuzie care, vaporizată în camere de dormit, asigură un somn liniștit și adînc. Iată doar cîteva din acțiunile aromoterapiei asupra organismului, iar utilizarea acestei forme de tratamennt nu constituie nici o problemă, ea fiind la îndemîna oricui.

AUREL DIANU

ARTELE MARȚIALE

KENDO SAU O PRECIZIE ABSOLUTĂ

O luptă de kendo este un spectacol fascinant. Ea se desfășoară într-o atmosferă cu totul specifică, în care reculegerea de sine deține un rol foarte important. Spre deosebire de celelalte arte marțiale, **kendo**-ul a evoluat puțin de-a lungul timpului. Nu există, de altfel, decît un singur tip de **kendo** (în traducere : calea sabiei sau calea spadei). Scopul care trebuie atins este de „a învinge" adversarul, ajutat de tehnicile de lovire **shinai** (sabie din bambus), și în baza anticipării gesturilor rivalului. Loviturile sînt date cu măsură. Pentru orice eventualitate, **kendoka** (cel care practică **kendo**) poartă o armură ce îl protejează de orice traumatism. Ceea ce contează nu este lovirea în forță a adversarului, ci vizarea corectă, avînd o poziție adecvată a corpului și un joc de picioare rapid și perfect reglat. Asta nu înseamnă însă, că cei ce vor dori să îmbrățișeze această disciplină trebuie să se lase impresionați de aspectul ei formal. Din contră, în cadrul unui curs de **kendo** ambianța este în mod frecvent călduroasă și amicală. Cei „vechi" își fac o datorie din a-i ajuta pe debutanți și din a lucra cu ei. Cursurile durează de la o oră și jumătate pînă la două ore. Nu există încălzire prin gimnastică clasică: se începe direct prin tehnica corespunzătoare (gesturi și respirație). Fondată pe progresie, această tehnică, constă, la început, în mișcări lente, care apoi, treptat, sînt mai accelerate. Chiar și la sfîrșitul cursului, ritmul rămîne rezonabil. Se va simți însă oboseala, căci cheltuiala fizică este considerabilă.

În cadrul competițiilor, care pot fi și mixte, nu există o departajare prin categorii de greutate. Tehnicile sînt însoțite de faimosul **kiai** (vezi Strigătul care ucide), pe care începătorii cu greu reușesc să-l obțină și care ajută la eliberarea energiei.

CRISTIANA ZAHARESCU

FOTOGRAFII DE LA CITITORI

REDACȚIA REVISTEI „MAGAZIN"

Urmare articolului intitulat „Entuziasm nejustificat" publicat la 3 martie 1990 sub semnătura domnului Petre Domșa în revista „Magazin", Oficiul de gospodărire a apelor al municipiului București se simte obligat să facă următoarele precizări:

1. OGA – MB nu a aprobat prin nici un act deversarea apelor geotermale răcite în riul Pasărea.

2. Prin adresa OGA—MB nr. 5 729/1987, precum și prin acordul de gospodărire a apelor nr. BU 27/1988 s-a stabilit că deversarea apei utilizate va putea fi făcută numai în subteran prin intermediul unei sonde de injecție, cu luarea măsurilor de protecție a surselor subterane de apă potabilă existente în zona Otopeni.

3. Prin controalele de sondaj efectuate de specialiștii din cadrul OGA—M. București, nu s-au constatat evacuări de ape geotermale în riul Pasărea.

Prezentele precizări au fost făcute în spiritul dreptului la replică și mai ales a informării corecte a opiniei publice din țara noastră.

CARTEA ȘTIINȚIFICĂ

„Chirurgia animalelor mici"

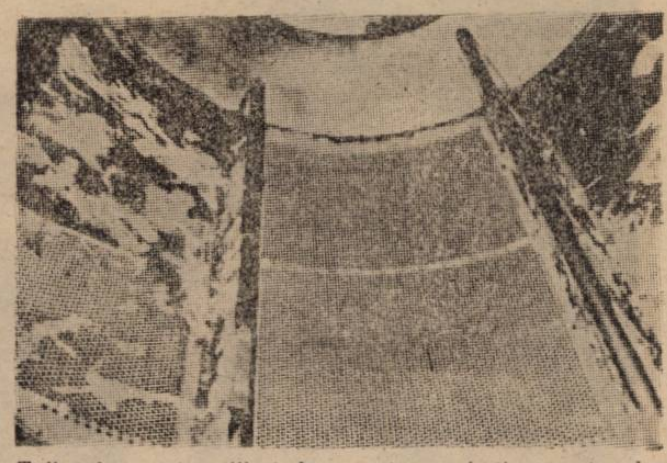
Actuala dezvoltare a creșterii animalelor mici justifică extinderea și publicarea unor cărți privind patologia acestor specii, inclusiv lucrări de medicină operatorie și patologie chirurgicală. Cartea de față este un ghid, elaborată de colegul dr. Filea Ioan Ivana de la Clinica veterinară din București, ca urmare a acestei necesități în ajutorul medicilor veterinari și a cadrelor medii din clinicile veterinare. Autorul, pentru întocmirea materialului, a beneficiat de o documentare la Colegiul Regal de Chirurgie Veterinară din Londra, a consultat un vast material bibliografic și deține o vastă experiență proprie în cei 18 ani de activitate. După cîte cunosc, dr. Filea Ioan Ivana este, pînă la această lucrare, autorul a patru cărți despre patologia animalelor mici, toate primite cu interes de publicul cititor.

Lucrarea de față îmbogățește științele medicale veterinare românești, deoarece ea reprezintă o premieră editorială de mare interes și de incontestabilă utilitate teoretică și practică, destinată arsenalului de mijloace pentru apărarea sănătății animalelor. Editura CERES înscrie încă un succes în serviciul pe care-l aduce cititorilor.

Prof. dr. docent
VLADIMIR CĂPĂȚÎNĂ

?! ADDENDA CUNOAȘTERII

CARE SÎNT CALITĂȚILE TEFLONULUI?



Teflonul nu este utilizat doar pentru confecționarea vaselor de bucătărie, ci și pentru utilaje industriale.

Numeroase din vasele noastre de bucătărie sînt acoperite cu teflon. Ele sînt practice și ușor de curățat. Care sînt, de fapt calitățile teflonului ?

Folosirea teflonului la realizarea vaselor de bucătărie a început prin anii '60. După cum ne putem imagina ușor astăzi, noul tip de material s-a făcut de la început remarcat prin calitățile sale : vasele erau foarte rezistente la căldură, ușor de întreținut și, în plus, excludeau necesitatea folosirii uleiului la prăjit. Numele de „teflon" dat inițial materialului a fost ulterior folosit pentru diferite variante de material plastic. Astăzi, termenul de „teflon" este unanim folosit pentru materialele plastice care conțin fluor (politetrafluoroetilen).

Teflonul este o fibră sintetică descoperită de americanul Plunkett la începutul celui de-al doilea război mondial. Dar, producția industrială de teflon a început abia cu 15 ani mai tîrziu. El a invadat extrem de repede Europa. Propriu-zis, din ce constă acest material ? E vorba de un derivat al fluorului, dar și de molecule de carbon. Combinate, cele două elemente formează moleculele (C_2F_4) care intră în compoziția teflonului. Reactivitatea deosebită a fluorului, datorată îndeosebi electronegativității sale, precum și ușurința cu care se disociază îi conferă proprietăți chimice excepționale. Practic, el este insensibil la numeroși agenți degradanți (corosivi), păstrîndu-și proprietățile mecanice la temperaturi de peste 200° C. Ca urmare, este folosit sub formă de „strat protector" anti-aderent pentru diferite materiale industriale și deci protejează piesele, utilajele de agenții corosivi. Este folosit la fabricarea vaselor și ambalajelor (îndeosebi pentru industria alimentară), materialelor electrice, utilajelor industriale etc.

Teflonul suportă temperaturi foarte înalte, dar la peste 260° C moleculele sale se disociază în simple molecule de gaz care pot constitui o sursă de pericol și accidente.

A.P.

MODERNIZAREA „DRUMULUI SĂRII"

Convorbire cu ing. pr. CĂTĂLIN MARINESCU

de la Centrala Sării și Nemetaliferelor București

— Domnule inginer, mărturisesc că o discuție despre sare chiar dacă ea are un rol major în bucate, cunoscut din basme, mi s-a părut un subiect cu totul și cu totul anost.

— Nimic mai fals iar discuția o putem urni de la cafelele pe care le bem acum. Adăugînd puțină sare în timp ce prepari cafeaua poți economisi prețiosul praf negru...

— ...și zahărul...

— ...ei, nu chiar așa, dar, lăsînd gluma la o parte, treaba are o explicație cît se poate de logică. Picul de sare aruncat în apă va crea caracteristica de electrolit slab al întregii soluții și în acest nou mediu nu se va mai produce coagularea gumelor care obturează, altfel, canalele de transfer existente în praful de cafea. Este un proces similar celui de la coagularea albușului de ou, ca să fim mai clari.

— Cît de veche este întrebuințarea sării ?

— Cît, nu pot preciza (și nici nu cred că o poate face cineva), dar este foarte veche. Cam de cînd omul a observat că pe diferite suprafețe înmuiate în apa de mare, și de pe care apa s-a evaporat, rămîne o substanță albă cu care se poate conserva un aliment, peștele sau carnea. Mă gîndesc că ele trebuie să fi fost atît de amare la gust ! Abia mai apoi a fost descoperită sarea minieră. Dacă mai adăugăm că sarea, alături de smirnă, au ocazionat primul schimb extern de mărfuri cred că spunem multe despre vechimea sării în viața omului.

— Drumul Sării, în București, Sărărie în Iași...

...nu numai la noi ci în toată Europa, care este bogată în zăcăminte din acest mineral ,există multe și bătătorite drumuri ale sării, uitate de lumea modernă dar nu pentru că sarea și-ar fi pierdut din interes, a rămas una dintre primele cinci substanțe din viața omului ci pentru că sarea a luat alte drumuri, uneori, de exemplu prin conducte.

— Cum stăm noi românii la acest capitol ,măcar aici am rămas așa cum știam, enorm de bogați ?

— În zăcăminte de sare deținem, raportat la suprafața țării, unul din primele locuri din lume. Problemele în ce-o privește sînt însă complexe ca tot ce înseamnă exploatarea de resurse în lumea contemporană : petrolul nu se mai scoate cu găleata, după diamante se coboară la adîncimi de mii de metri sub pămînt ,se caută tehnologii noi pentru zăcămintele sărace. Așa și cu sarea. Exploatarea clasică, cunoscută încă de pe vremea romanilor, are o vechime redutabilă, ocazionînd o serie de metode ingenioase, de soluții originale între care și în domeniul transportului. De exemplu, de la Ocna Dej sarea pleca cu șlepurile pe Someșul Mare spre Europa, iar de la Tîrgu Ocna pe Siret spre Dunăre și mai departe pentru că, oricît ne-am indigna noi, transportul mărfurilor de masă mare tot pe calea apei este mai rentabil.

— Mai există sisteme de transport neconvenționale ? Cel puțin pentru publicul larg ele au intrat în anonimat după o relativă vogă prin anii '60.

— Desigur, deși este foarte greu să întrebi sistemul la care vă referiți, acela al transportului de saramură prin conducte. Avem exemple : de la Tîrgu Ocna ceea ce scoate sonda sau sondele se transportă pe conducte la Borzești, iar de la Ocnele Mari la combinatul de profil de la Govora. Evident, întîlnim la inițierea fluxului un al doilea mod de exploatare a sării din subteran, pomparea de apă sub presiune și extragerea saramurii cu sonda.

— Este rentabil acest sistem pe cît pare de spectaculos ?

— Uneori problema nu se pune în nici unul din felurile enunțate, atunci, deci, cînd altfel nu se poate. După adîncimea de 300—350 de metri „blîndul" mineral se transformă într-un fel de cocă, de aluat mai degrabă. Acest comportament mecanic de tip reologic al sării aflate la mare adîncime pune probleme serioase în exploatare și transformarea ei în saramură. Chiar și-n exploatarea clasică, în faza de abandonare a zăcămîntului îți rămîne în subteran mai multă sare decît ai reușit să aduci la suprafață.

— Cum stăm atunci cu valorificarea acestei bogății naturale ?

— Aproximativ ca pe vremea lui Ștefan cel Mare, dacă facem abstracție de faptul că hîrtia pentru pachete a ajuns mai tîrziu la noi. Vindem sarea în trei sorturi : vrac, pachet și drob.

— E nevoie și de alte tipuri ? !

— Nu vreau să fiu cinic dar... nu știu dacă e nevoie, dar este o afacere bună. Diverse moduri de tratare a modestului mineral pot să-i mărească prețul pînă la 1000 de ori. Aici e problema. Așa cum înțelegem noi s-o vîndem, sarea este foarte ieftină. Imaginați-vă că în aceste condiții prețul transportului se adaugă coplesitor pe tona dusă la destinație. Este și motivul pentru care nu exportăm sare decît în vecini, în Ungaria, Iugoslavia, Bulgaria. Scăderea cheltuielilor de transport reprezintă o soluție, dar nu singura. Trebuie mărit prețul sării așa cum fac elvețienii ori ungurii care sînt exportatori de sare, importînd-o de la alții.

— Sînteți de acord să oferim mai multe amănunte în numărul viitor al revistei noastre ?

— Este chiar motivația pentru care am provocat această discuție, deci eu trebuie să mulțumesc.

PETRE DOMȘA

DEZVĂLUIRI DESPRE CERNOBÎL

Interviu cu dr. DAN GALERIU

Cercetător principal la Institutul de Fizică Atomică

— În curînd se vor împlini patru ani de la accidentul de la Cernobîl. Vom reveni cu altă ocazie asupra „istoriei" detaliate a acestor zile și a unor necesare comentarii de specialitate. Deocamdată te-aș întreba dacă dispunem de o evidență la nivel național asupra consecințelor accidentului în România.

— După cum se știe, alerta privind accidentul a fost dată de Suedia în 28 aprilie 1986 și imediat laboratoarele de specialitate din România au intrat în regim de lucru continuu. Astfel, apariția norului radioactiv deasupra țării noastre în dimineața de 1 mai nu ne-a găsit nepregătiți. Dar cu toate că o mulțime de date au fost obținute din primele zile, o apreciere realistă asupra situației și a măsurilor ce se impuneau nu a fost posibilă în acel moment. S-a creat o situație confuză la care a contribuit din plin amestecul unor nespecialiști, dar „savanți de renume mondial". S-a lucrat în condiții deosebit de grele : cu aparatură nucleară insuficientă, fără documentație de specialitate la zi, fără un sistem de circulație a informației între diferitele ministere și chiar laboratoare (interzis de vechea legislație), dar mai ales fără un sistem centralizat de prelucrare a informațiilor, de interpretare și prognoză, fără de care datele experimentale nu pot fi convertite în mărimi de interes radiologic.

Cu toate acestea, am reușit să alcătuim un grup de profesionisti decișI să facă treabă ca lumea, cu pasiune și respect reciproc. Nu a fost o acțiune politică, ci o muncă asiduă la capătul căreia am reușit să cunoaștem adevărul despre Cernobîl în România. Eram conștienți că nu putem publica nimic, dar am dorit să realizăm o evidență pe care nimeni să nu o poată contesta.

Am „filtrat" prin prisma experienței noastre toate rezultatele, am eliminat erori voite sau întîmplătoare (și acum îmi amintesc de cineva care nu voia să admită valorile corecte pentru că... apucase să-l informeze pe primul secretar de județ și nu putea reveni cu valori mai mici !). Am revenit mereu (și rapid) asupra unor măsurători afectate de starea precară a aparaturii. Și cînd vă gîndiți că în tot acest timp știam că suedezii aveau patru detectoare cu germaniu-litiu instalate pe elicoptere cu care monitorau întreaga suprafață a țării lor ! Îmi fac o datorie de onoare să amintesc aici pe colegii de la IMH Afumați, IISP București și Timișoara, CSAMB, laboratorul de radiobiologie Fundeni, IFA București, ITIM Cluj, fizicieni, chimiști, biologi și medici care și-au adus o contribuție efectivă în toată această perioadă.

— Și totuși ce informații mai concrete ne poți furniza ?

— Aș începe prin a aprecia că încă din primul an doza medie pe țară nu a depășit un sfert din doza maximă admisă de normele interne și internaționale, fiind de altfel sub 50 la sută din fondul natural anual. Ea a scăzut continuu în anul următor pînă la doar cîteva procente în prezent (referindu-mă evident tot la doza anuală).

— Pot totuși afecta aceste doze suplimentare sănătatea populației ?

— Nu. Limitele permise de reglementările în vigoare (de altfel foarte severe) nu au fost niciodată atinse ca valori medii. Există desigur variații locale puternice ale mediilor pe județe, între 15 și 300 la sută din media pe țară. Am avut valori minime în județe ca Satu Mare, Sălaj, Bihor, Ialomița, Brăila, pe cînd în Neamț, Caraș-Severin, Mehedinți sau Dîmbovița valorile au depășit media pe țară fără însă, subliniez din nou, să depășească limitele admise. Cazurile crescute de îmbolnăviri din anii trecuți se datorează degradării continue a condițiilor de viață și acumulării efectelor acestora, un adevăr ascuns nouă și ale cărui urmări se atribuiau altor cauze. Studii efectuate independent de IISP și CSAMB au arătat că malformațiile congenitale ale nou-născuților în perioada 1986—1989 nu diferă de datele anterioare și nu prezintă nici o corelație cu nivelul de iradiere.

— Cum apreciezi măsurile de radioprotecție stabilite în 1986 la nivelul populației ?

— Unele au fost utile, altele nu. De pildă, limitarea consumului de lapte și vegetale a contribuit major la scăderea dozei de iradiere la copii. Dar limitarea staționării în aer liber și a consumului de apă a „salvat" sub 1 la sută din doza totală și nu se justificau, contribuția substanțială (circa 70 la sută) provenind din îngerarea alimentelor. Ca să nu mai spun că reacția psihică a populației, lipsită de informații credibile, la aceste restricții a adus mai multe daune decît avantaje.

— Cum s-a putut întîmpla așa ceva ?

— Hotărîrile se luau la cabinetul 2, pe baza unor informații incomplete și chiar nereale. Nu exista un sistem centralizat de prelucrare a informațiilor și prognoză a dozelor, ne lipseau normativele, ghidurile și documentațiile necesare analizei unui astfel de accident. Pe scurt, o practică greșită de dezvoltare a cercetărilor de protecție a mediului, radioecologie și ascunderea inutilă a adevărului.

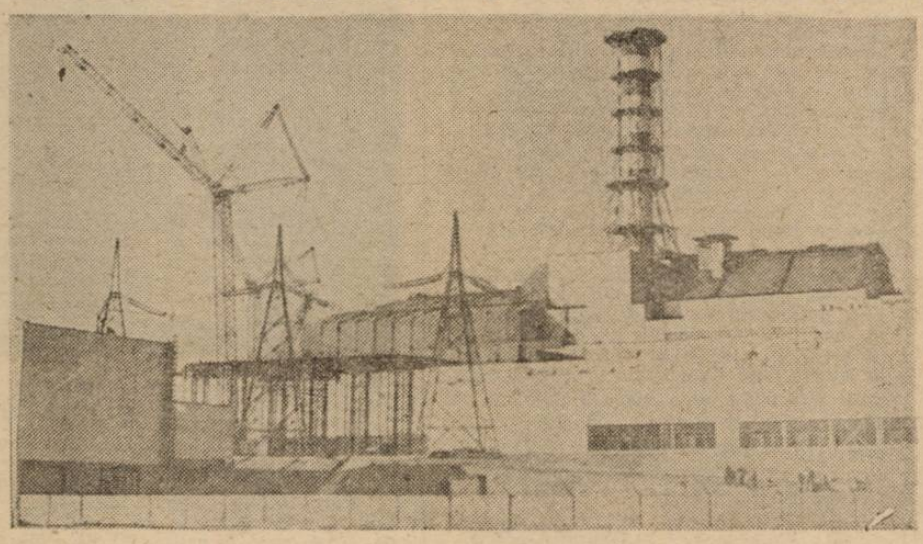
— Cum apreciezi „efectul Cernobîl" în România față de alte țări și... cum privești viitorul ?

— Deși, cum spuneam, dozele suplimentare nu au depășit în general normele internaționale, România se situează printre țările cele mai afectate — afară de U.R.S.S. ! — alături de Austria, Bulgaria și Finlanda (conform datelor ONU). Dacă ne referim doar la ^{137}Cs, deși depunerea maximă a fost de 50—100 de ori mai mică decît pe o rază de 50—100 Km în jurul centralei, totuși valoarea sa globală, pe țară, a fost de 2—3 la sută din cantitatea emisă în atmosferă în cursul accidentului.

Cernobîlul a reprezentat cel mai mare — și neașteptat ! — accident nuclear înregistrat vreodată, ducînd la pierderi de vieți omenești și imense pagube materiale (zeci de miliarde de ruble). El a marcat însă și un moment de răscruce în evoluția concepțiilor noastre despre siguranța funcționării centralelor nucleare. Centralele „tip Cernobîl" vor fi treptat abandonate, concepția generală punîndu-se de acord cu cele mai înalte exigențe din țările dezvoltate.

Viitorul... a început o dată cu Revoluția română din 22 Decembrie 1989 și consider că în acest fundamental domeniu care ne asigură o viață sănătoasă s-au creat încă de pe acum premisele revitalizării totale a studiilor și măsurilor de protecție a mediului, radioecologie și securitate nucleară.

MIHAELA DOROBANȚU



Literatură

RIGOARE ŞI ELEGANŢĂ

Scriitori români de azi, IV. masivul volum apărut către finele anului trecut la Editura „Cartea Românească", dezvăluie încă o dată binecunoscutele calităţi ale criticii practicate de Eugen Simion : exactitatea şi competenţa informaţiei, lectura atentă şi integrală a operelor supuse analizei, eleganţa formulării, detaşarea superioară de obiect (dar şi implicarea discretă, atunci cînd e cazul), exprimarea ponderată a eventualelor rezerve (simpla selecţie este, de altfel, o notă favorabilă), stabilirea exactă a filiaţiilor, raportarea lipsită de ostentaţie la reperele universale, gustul sigur etc. Se adaugă, peste tot, elevaţia percepţiei critice, precum şi disponibilitatea pentru formule literare foarte deosebite, uneori opuse, deşi transpar, cum e şi firesc, afinităţile elective. Volumul de faţă le continuă, ca formulă şi ca material, pe cele anterior apărute (în 1974, 1976 şi 1984) şi, în mod particular, pe cel dinaintea sa. Criteriul de clasificare dominant este cel „pe generaţii". Nu este însă unicul criteriu (nu era nici în volumele anterioare), adăugindu-i-se unul al trăsăturii stilistice dominante. Avem, aşadar, un capitol dedicat **poeziei neoclasice**, ilustrată de autori din diverse generaţii (Emil Giurgiuca, Virgil Carianopol, Iulian Vesper, Al. Andriţoiu ş.a.) sau altul care se ocupă de **romanul social.** Pe de altă parte este reluat, dintr-o perspectivă nouă, eseul despre Labiş, cu acelaşi titlu cu care apărea în primul volum — „Buzduganul unei generaţii".

Ceea ce s-ar putea observa, fără a intra într-o analiză detaliată, ar fi că „Scriitori români de azi", unde foiletonul fuzionează cu istoria literară şi rigoarea cu tehnica impresionistă, tinde să devină o „istorie vie" (termenul francez „histoire vivante" mi se pare chiar mai potrivit) a literaturii române postbelice. O istorie „vie", în sensul că se restructurează „din mers" (de altminteri primul volum a fost publicat într-o ediţie adăugită în 1978), înseriind noi valori la cele stabilite anterior şi făcînd, cu un calm olimpian, ordine în hăţişuri care par destul de dificil de defrişat. Este, în mod deosebit, cazul cărţii de faţă, unde apar două substanţiale capitole cu rol de addenda : „Momentul '45—'47" (cu Mircea Popovici, Sergiu Filerot — care au traversat decenii de tăcere şi au revenit în ultimii ani —, Dinu Pillat, Tudor George, Laurenţiu Fulga) şi „Momentul '60" (cu poeţii Ana Blandiana, Gheorghe Tomozei, Grigore Hagiu, Ovidiu Genaru, Sergiu Adam şi prozatorii D. R. Popescu — de la „Vînătoarea regală" încoace —, Augustin Buzura — fără nici o referire la „Drumul cenuşii" —, Dana Dumitriu). Tot un fel de addenda este şi primul capitol, intitulat „Memorialişti" (Ion Petrovici, Iorgu Iordan, Al. Rosetti, N. Carandino). Cei patru sînt personalităţi mai vechi, însă motivaţia prezenţei lor este aceea că lucrările memorialistice luate în discuţie sînt de dată relativ recentă. Este interesant şi faptul că, vorbind despre memorialişti, Eugen Simion lasă pe nesimţite în pagină propriile „memorii" (fragmentare, bineînţeles), ca în cazul pătrunzătorului portret dedicat lui Iorgu Iordan. De altminteri un „tic" (fără consecinţe) este ieşirea, la anumite intervale, din impersonalitatea discursului critic, prin cite-o formulă de felul „dacă impresia nu mă înşeală", „dacă am înţeles bine", „nu ştiu exact de unde" şi altele de felul acesta, marcînd o „întoarcere a autorului" în pagina de istorie literară. Faptul nu alterează însă niciodată proverbiala egalitate de umoare a criticului.

Un amplu capitol se referă la proza autoreferenţială, cu aspect de metaroman ori jurnal de creaţie, mustind de informaţie şi inteligenţă (dar, aş observa, rafinat-plicticoasă) a reprezentanţilor „Şcolii de la Tîrgovişte" (Radu Petrescu, Mircea Horia Simionescu, C. Olăreanu) cărora li se ataşează Tudor Ţopa. Aflăm aici o definiţie, însoţită parcă de un aproape insesizabil zîmbet niţel mefient, a romanului modern : „O naraţiune cînd solemnă, cînd ironică despre felul în care se compune. Prozatorul modern tinde să devină tot mai mult un caligraf maniac care vrea, într-adevăr, să descrie ordinea haosului". Iar criticul, aş adăuga eu, un Sisif care să ordoneze haosul romanului de acest tip. Insistenţa pare a fi aici o opţiune. În schimb, numai cinci poeţi (Adrian Popescu, Ion Mircea, Vasile Igna, Horia Bădescu, Şerban Foarţă) şi trei prozatori (Eugen Uricaru, Mihai Sin, Gabriela Adameşteanu) ai promoţiei '70 sînt reţinuţi. E. Simion consideră (dar ideea mai trebuie discutată) că promoţia respectivă nu este decît un **moment literar** al generaţiei '60.

O atenţie sensibil deosebită (semn, iarăşi, al unei opţiuni, de altminteri neascunse) este acordată generaţiei '80 (numită încă „tînără", dar în realitate matură, atît literar cît şi biologic). Sînt prezenţi, în 260 pagini (din cele 727 ale cărţii), paisprezece poeţi (între care Mircea Cărtărescu, considerat pe bună dreptate liderul generaţiei, Florin Iaru, Ion Bogdan Lefter, Ion Mureşan, Ioan Morar, Elena Ştefoi) şi cincisprezece prozatori (de la Mircea Nedelciu, Cristian Teodorescu, George Cuşnarencu, Ioan Groşan, Adriana Bittel pînă la debutanta Rodica Palade). Unele nume sînt incluse, altele lipsesc (între acestea din urmă — Traian T. Coşovei, în poezie). În afara pătrunzătoarelor analize, este de remarcat, oricum, sinteza introductivă, pe care nu o vor putea ignora nicicum cei care se vor ocupa de aici înainte de creaţia generaţiei optzeciste. Spaţiul nu-mi îngăduie să intru în amănunte, dar trebuie să constat că „Scriitori români de azi" a devenit (ca şi autorul acestei admirabile şi extrem de utile lucrări) o instituţie (nu ştiu dacă numai privată) de consacrare literară. Aş mai adăuga însă descoperirea, oarecum surprinzătoare la un critic atît de cumpănit, a unui gust al jocului riscant : face o referire (v. pag. 365) la poezia lui Mircea Dinescu (fără a-l numi, desigur) şi citează două versuri din poetul interzis. Ceea ce înseamnă că vigilenţa paznicilor ideologici ai vechiului regim nu era slujită şi de o competenţă pe măsură.

TUDOR CRISTEA

Panoramic cultural

Pana şi penelul lui Strindberg

Celebrul scriitor suedez August Strindberg, autorul unor capodopere ca „Domnişoara Iulia" sau „Dansul Morţii", revine în actualitate... dar ca pictor !

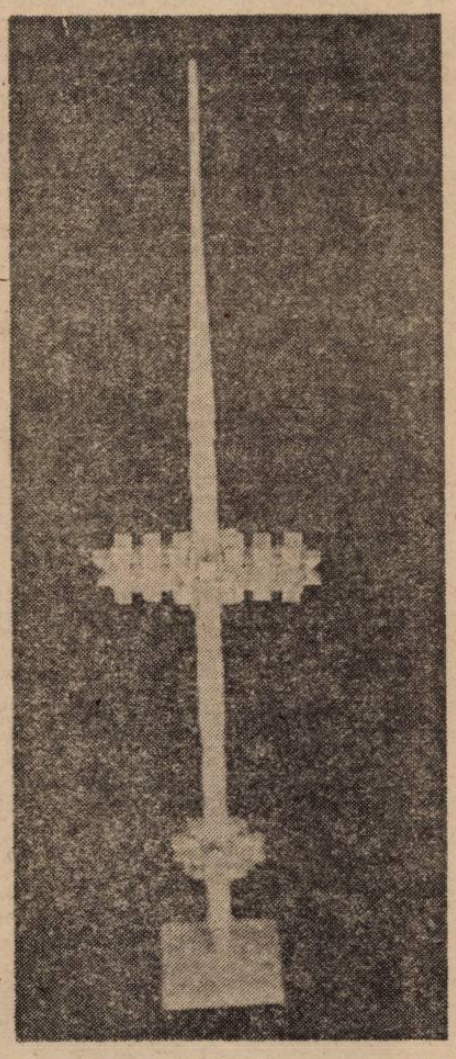
La o recentă licitaţie, unul din tablourile sale „Farul 2" a fost vîndut pentru 16,5 milioane coroane suedeze aproape trei milioane de dolari), după ce o altă pînză a sa, „Inferno", pictată în 1901, se vînduse la celebra galerie „Christie's" pentru „doar" 13,8 milioane coroane suedeze !

Cînd simţea Strindberg nevoia să schimbe pana cu penelul ? Cînd inspiraţia de scriitor părea şă-l părăsească sau cînd (adesea) viaţa sa pasională devenea explozivă ; cînd problemele financiare îl copleşeau (tot atît de des) sau cînd îl apăsa neliniştea (ceea ce se pare că se întîmpla de cele mai multe ori). Nu o dată a pictat alături de prietenul său Edvard Munch — marele pictor norvegian, precursor al expresionismului — împărţindu-şi între ei necazurile şi bucuriile şi declarîndu-şi unul altuia că, sînt, Strindberg cel mai mare pictor, Munch cel mai mare dramaturg şi poet din Scandinavia !

Poate că dacă ar vedea preţurile plătite azi pentru tablouri lui Strindberg (urcat acum pe locul doi printre cei mai bine plătiţi pictori scandinavi), Munch, care oricum ne-a lăsat poezii de valoare, ar regreta totuşi că n-a... perseverat în a scrie şi piese de teatru. (Mihaela Dorobanţu)

Sculptură în lemn

Imaginea de mai jos reprezintă macheta unei sculpturi în lemn avînd configuraţia unui crucifix realizat prin ingenioasa îmbricare a nu mai puţin de saizeci de segmente. Sculptura, în curs de



realizare, este închinată martirilor Revoluţiei şi va fi implantată în Cimitirul Eroilor. Inimosul artist se numeşte Constantin Menagache are 39 de ani şi este colaborator extern al Muzeului Satului din Bucureşti. În comuna Tulghes, judeţul Harghita, în curtea unui spital, se află o altă sculptură omagială realizată de acest generos artist. (Dorin Măran)

Profitînd de neatenţia gazdelor sale, pictorul CONSTANTIN ANDRONIC oferă celui ce are inspiraţia să intre la SIMEZA partituri muzicale rivalizînd cu delicateţea nocturnelor chopiniene. Privitorii se metamorfozează în auditoriu,

Sonate pentru ochi şi suflet

iar natura ce inundă sălile expoziţiei recompune — în marea ei majoritate — opusul numit de Vivaldi „Vară".

Deşi pare autoritar la pupitrul simfoniei sale de culori — avînd drept concert-maestru multiple şi sensibile nuanţe de verde palid —, artistul şi-a abandonat suveranitatea în faţa poeziei peisajului. El ştie să se lase copleşit de frumuseţea acestuia, căci natura i-a intuit sinceritatea meditaţiei şi-şi dezvăluie trupul paradisiac fără să-l menajeze. E ca şi cum o fiinţă dorită de mulţi păstrează un secret al inefabilului său doar pentru un anume pretendent, pentru cel ce o iubeşte cu devoţiune necondiţionată. Simbioza zămislită între artist şi lumea vegetală are drept consecinţă apariţia unei a treia dimensiuni a acuarelelor sale : muzicalitatea. „Drum la Ciucaş", „Peisaj de la Agapia", „Peisaj din Moldova" şi alte asemenea sonate pentru ochi şi suflet (expuse doar în mişcarea adagio) sînt vibraţii cromatice ale punţii spirituale dintre artist şi partenera lui de compoziţie.

Detestînd fotografia dl. Constantin Andronic accede cu uşurinţă dincolo de exactitatea formei şi de inventarul detaliilor făcînd să triumfe ceea ce un cineast ar numi splendoare în iarbă. *Nemişcarea este doar o aparenţă ; totul mi se pare atît de viu, încît parcă îl văd pe pictor în zorii zilei scuturînd cîrngurile din imagini de rouă.*

Părăsind expoziţia de pictură a dl. Andronic, îmi mărturisesc o dorinţă : măcar într-o dimineaţă de vară, deschizînd larg fereastra, să mă întîmpine un peisaj al său ; s-ar deschide astfel un safe în care credeam că emoţia artistică fusese sechestrată.

PAUL IOAN

Limba ossetină, o limbă cu o stranie rezonanţă românească

Călător fiind la Tbilisi, în Gruzia, am întîlnit un grup de tineri foarte jovialí, care, auzind că sînt român, s-au recomandat ca fiind ossetini şi, îmbrăţişîndu-mă cu efuziune, m-au numit „fratele lor". Mărturisesc că manifestarea aceasta exuberantă m-a descumpănit atunci, dar mai apoi, aflînd o mulţime de fapte privitoare la istoria ossetinilor, popor care trăieşte între Marea Neagră şi Caucaz, fragmentat în două regiuni autonome care le poartă numele, am început să înţeleg perfect semnificaţia gestului acelor tineri, la Tbilisi.

Ossetinii, sau osseţii, sau iazigii, sau laşii (ieşii) păstrează în tradiţia lor culturală (şi istorică) conştiinţa că sînt „rude" cu românii, ba chiar „fraţi". Nimeni nu a studiat cum se cuvine această tradiţie, izvoarele ei istorice sau poate folclorice. Oricum se cunoaşte suficient de bine faptul că iazigii au trăit sute şi sute de ani nu numai în preajmă dacoromanilor, a românilor, dar şi că ei au şi stat în anumite zone ale Moldovei, pînă spre secolul al XIII-lea. Nu este acum vorba despre istoria acestui popor viteaz, nestudiată din păcate — după cîte cunosc — de istoricii noştri, într-o manieră corespunzătoare. Nici de faptul că marele nostru istoric George Brătianu îi considera, între altele, întemeietorii tîrgului Ieşilor, denumire care s-a păstrat pînă în zilele noastre.

Ci despre altceva. Iată-mă deci înconjurat de osseţii (ossetinii) mei din Tbilisi, ascultîndu-i sporovăind în limba lor. Şi mare mi-a fost mirarea auzindu-le cuvintele din care multe aveau o stranie rezonanţă românească. Era ca şi cum ascultam un albanez, sau un macedo-român. Înţelegeam şi nu înţelegeam ce spun, dar limba lor mi se părea cunoscută, venită ca un ecou de undeva din adîncurile istoriei nescrise. Bineînţeles, n-am putut să dialoghez cu osseţii decît în limba rusă, pe care ei o cunosc bine şi care, se pare, tinde a înlocui graiul lor matern. Am dorit să capăt un dicţionar ruso-ossetin. Din păcate n-am găsit de vînzare în U.R.S.S. Mi s-a explicat că asemenea lucrări sînt rarităţi, pe care nici marea bibliotecă „V.I. Lenin" din Moscova nu le poate împrumuta acasă.

Nu se ştie precis ce sînt ossetinii, care le este originea adevărată. Unii presupun că sînt chiar urmaşii unor triburi tracice. Nu mă pot hazarda în asemenea ipoteze. Dar sigur limba lor păstrează cuvinte care pot ajuta la reconstituirea unui fond lexical străvechi românesc, cu atît mai mult cu cît iaşii sînt atestaţi istoriceşte ca populaţie care a trăit în perimetrul vetrei noastre naţionale. Că ei au plecat cîndva de aici asta este la un moment dat mai puţin important, după părerea mea. Se bănuieşte că au făcut-o sub presiunea triburilor de origine mongolă. Mă rog !

Dar speranţa că în graiul acestor osseţi (ossetini) se ascund valori care pot ajuta cercetarea ştiinţifică românească să pătrundă mai departe în tainele străvechii noastre limbi nu poate fi spulberată de nepăsare.

S-ar putea ca semnalarea aceasta să fie iluzorie. S-ar putea ca totul să fie o părere deformată de subiectivism. Dar cine să răspundă întrebărilor pe care ossetinii însişi şi le pun cu privire la limba lor, la istoria lor ? Sigur, este problema osseţilor, dar poate şi a noastră. Nimeni nu încearcă ? Nici un tînăr cercetător să nu aibă curajul unei întreprinderi ce ar putea aduce rezultate senzaţionale pentru ştiinţele istorice ?

GH. BRĂTESCU

știința secolului XX

Genetica, pe urmele celei mai periculoase maladii a secolului

INCURSIUNE ÎN UNIVERSUL VIRUSULUI HIV

● 10 milioane de oameni poartă, conștient sau nu, virusul SIDA ● Cum și de ce pătrunde HIV în organismul uman ● Genomul viral, un dublu spion în celula de ADN ● Spectrul imunodeficienței : de la o banală infecție, la dezordini neurologice și de la pneumonie, la cancer ● „Somnul" HIV și agenții săi patogeni.

După cum este cunoscut, în 1981 au fost semnalate, în S.U.A., primele cazuri de viroze provocate de sindromul imunodeficitar dobîndit (SIDA). În prezent, numărul persoanelor infectate de virusul HIV depășește 10 milioane, fiind răspîndit, practic, pe tot globul, inclusiv în țara noastră. Căile pe care se răspîndește virusul sînt multiple : contacte homo și heterosexuale, transfuzii sanguine, folosirea de seringi infectate, de la mamă la făt etc. Din această cauză, există în prezent milioane de persoane infectate și sute de mii care manifestă sindromul respectiv.

SIDA determină un spectru larg de maladii : deficiențe imunologice, dezordini neurologice, cancer și, secundar, infecții oportuniste. De exemplu, pneumonia provocată de protozoarul **Pneumocystis carinii**, care, de obicei, este inofensiv, prin afectarea sistemului imunologic al persoanelor infectate cu HIV, devine foarte periculos. La aceleași persoane, s-a constatat și un risc mărit pentru trei tipuri de cancere : sarcomul Koposi, carcinoame (inclusiv cancer al pielii, în gură și rect la homosexuali), și limfoame ale celulelor B, care sînt tumori originare din limfocitele B.

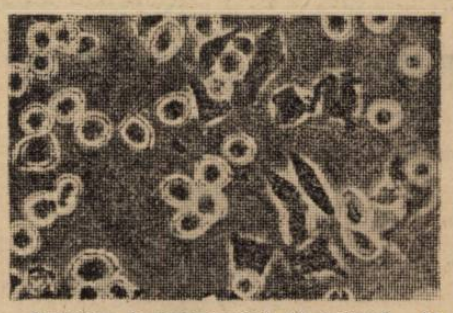
Virionul sau particula virală a HIV are formă de sferă, cu un înveliș extern format din două straturi lipidice, derivate din membrana celulei gazdă. Membrana lipidică este asociată cu glicoproteine (proteine care au atașate zaharuri), care sînt de două feluri : **gp 41** care traversează membrana lipidică și **gp 120** care determină extinderea ei la exterior.

Genomul viral este reprezentat de două molecule de acid ribonucleic (ARN) asociate, fiecare cu cîte o moleculă de reverstranscriptază, enzima care determină transcripția ARN în ADN și includerea sa în genomul celulei gazdă. În sfîrșit genomul viral este înconjurat de trei proteine virale denumite **p 14, p 18** și **p 24**. Virusul are un genom ARN alcătuit dintr-o secvență de 9 749 nucleotide, fiind de fapt un **retrovirus**. Cu ajutorul enzimei reverstranscriptaza, informația sa genetică este transcrisă în ADN și, sub această formă, este inclus în celule infectate, devenind **provirus ADN**. Ca toate genomurile retrovirusurilor, el este alcătuit din trei gene esențiale care au următoarele funcții : gena **gag**, care codifică proteinele structurii interne, gena **pol**, care codifică reverstranscriptaza, și gena **env**, care codifică glicoproteinele învelișului extern. În genomul viral mai există alte 5 gene, două dintre ele (**Tat** și **Art/trs**) avînd rol în replicația genomului viral și în expresia sa (funcțiile celorlalte trei gene nu sînt, deocamdată, cunoscute). O carcteristică interesantă a genomului viral este că o parte din genele sale sînt parțial suprapuse (**gag** și **pol**, **Q** și **R**, **env** și **Tat/trs**). La capetele genomului viral se găsesc două **secvențe repetitive lungi (long terminal repeat — LTR)** care permit integrarea virusului sub formă de provirus ADN în cromozomii celulelor gazdă.

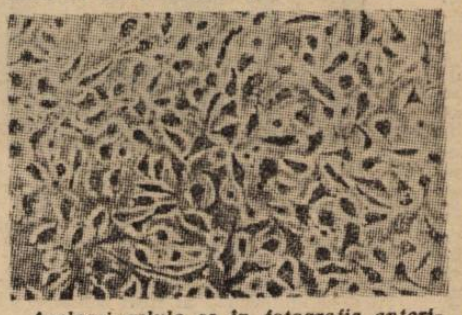
După 2—10 ani de la infecție, virusul redevine activ, în tot acest timp el rămînînd în stare latentă și nefiind afectat de sistemul imunologic al gazdei. În Franța ,s-a demonstrat că după transfuzii sanguine de la persoanele infectate, SIDA apare în medie după 5 ani și 3 luni (variația fiind între 7 luni și 10 ani). În S.U.A., cercetări similare au demonstrat apariția maladiei în medie după 7,6 ani. Cauza ar putea fi mediul patogen diferit. În Franța, o maladie cum este toxoplasmoza este foarte răspîndită ea putînd declanșa SIDA. De regulă, în țările cu un sistem sanitar deficient, infecțiile banale cu cei mai diverși agenți patogeni, pot declanșa mai repede SIDA, prin faptul că sistemul imun al gazdei devine activ, iar celulele infectate cu HIV încep să se dividă. Virusul este astfel replicat și eliberat în mediul intern al organismului.

Virusul HIV manifestă o mare variabilitate, datorită faptului că cca. 1 000 perechi de nucleotide din genomul său prezintă secvențe diferite. Este vorba de așanumitele **regiuni hipervariabile**. Astfel, în prezent sînt cunoscute 10 tulpini de HIV-1, la care glicoproteinele manifestă o mare variabilitate. Aceasta este una din cauzele pentru care **obținerea unui vaccin contra SIDA este o problemă dificilă și încă nerezolvată.**

Prof. dr. docent PETRU RAICU



Acțiunea interferonului. O cultură de celule infectate de un virus și tratate anterior cu interferon.



Aceleași celule ca în fotografia anterioară, care nu au fost tratate cu interferon.

CÎTE MEMORII ARE OMUL

Dacă există categoria socială numită (oarecum peiorativ) **uituci**, atunci bizarul caz al englezului de 63 ani, M.B., vine să bulvereze această idee. Suferind o leziune cerebrală (într-un accident) în zona lobului temporal sting, anomaliile intelectuale au apărut imediat. Revista „Nature" înainte de a comenta aceste particularități nou apărute, arată următoarele : lui M.B. i se spune cuvîntul rinocer (de exemplu) și este rugat să explice ceea ce desemnează acest termen ; pacientul răspunde : e un animal, dar nu-l pot descrie. Dacă i se arată o fotografie a unui rinocer, atunci el dă repede detalii foarte precise : cîntărește peste o tonă și trăiește în Africa etc. La alte teste de acest tip, răspunsurile sînt asemănătoare.

Specialiștii care au studiat infirmitatea lui M.B. ajung la o concluzie foarte interesantă, și anume aceea că sîntem posesorii a două memorii : una care înregistrează informațiile sub formă de detalii și alta care subsumează detaliile sub forma unui termen adecvat. Ipoteza aceasta contrazice accepția generală că omul nu posedă decît o singură memorie.

Mai explicit spus, cercetătorii britanici afirmă că există o memorie specializată în termeni și o alta, asociativă cu prima, specializată în imagini. Între cele două forme există permanent interacțiuni specifice — în cazul unui subiect normal. Din păcate, astfel de prilejuri ce ne atrag atenția asupra faptului că știm foarte puțin despre templul gîndirii noastre sînt destul de rare și nu pot fi cu maximă acuratețe analizate decît post-mortem. Un alt caz celebru este acela al lui Maurice Ravel (în 1932), cînd compozitorul mai putea înțelege muzica dar nu mai putea crea. Se pusese atunci problema localizării simțului muzical și a posibilei etajări a acestuia (afazia Wernicke). La autopsia lui Ravel s-a găsit un mare focar de ramolisment temporal drept. Toate aceste cazuri ne aduc aminte că Muzeul Omului din Paris (unde se află și creierul celebrului Paul Broca) este incomplet.

PAUL IOAN

„HYPER X"

Pentru a intra într-o întreprindere, a deschide o ușă, a utiliza o mașină sau a porni propriul autoturism e nevoie azi de tot felul de sisteme pentru recunoașterea persoanelor autorizate să o facă. Clasicul „portar" sau banala „cheie de contact" au cedat treptat locul microelectronicii. Iată o importantă inovație, în acest domeniu, pusă la punct recent de societatea franceză Hyper X International, din Toulouse : o cartelă, de genul aceleia de credit, care, cuplată la terminalul unui microordinator sau la o bornă de recunoaștere, permite identificarea purtătorului de la o distanță de cîțiva metri, chiar dacă acesta e în mișcare. Mai mult, sistemul, denumit „Hyper X", știe să recunoască mai mulți purtători — care pot fi persoane dar și autovehicule rulînd cu mai puțin de 160 km/h.

COMUNICĂRI PE CĂI FIZICE ÎN LUMEA VIE

(Urmare din pagina 1)

Dacă înțelegem comunicarea ca schimb de informații prin mesaje scrise sau vorbite, desigur, nu există. Bineînțeles, nici ca mesaje așa cum există ele în lumea animalelor. În general, în lumea nevie nu poate exista schimb de informație **cu un scop** anume. Dar fără scop ? Iată, de exemplu, că iau niște hrean, scot suc din el și peste acest suc picur niște apă oxigenată. Imediat voi vedea că se degajă niște bule de gaz, cu atîta putere, încît se formează o spumă efervescentă. Ce s-a petrecut ? O simplă reacție enzimatică, în care peroxidaza din suc a descompus apa oxigenată, cu degajare de oxigen. Orice altă combinație chimică ar fi picat peste sucul de hrean, nu ar fi produs această reacție. De unde a „știut" enzima că e „substanța ei" ? Se întîmplă asta numai cu peroxidaza ? Nu. Dar de unde știu anticorpii să recunoască și să se atașeze exclusiv de antigenele lor specifice ? Și de unde „știu" virusurile să aleagă numai celulele ce cad în „competența" lor și nu oricare celulă ? Constatăm, astfel, că și în lumea nevie există un fel de „conversații" strict specifice, care asigură o „comunicare" absolut necesară asigurării coeziunii sistemului. Aici nu e vorba de scop, ci de interacții bazate pe forțe fizice care sînt modulate de **structură**, aceasta fiind o modalitate de existență a particulelor materiale îngemănate așa cum le dictează forțele în raza acțiunii cărora cad și care, totodată le stabilizează.

Așadar, în lumea nevie există un fond de informație, generat și dependent de structuri și care poate determina relații specifice între acestea. Această **informație structurală** este ubicuitară, căci e prezentă și în lumea nevie, dar și în cea vie, căci orice sistem viu este, în primul rînd, un sistem chimic, deci un sistem format în totalitate de structuri între care s-au stabilit, în decursul evoluției, relații mereu mai plurivalente, care, în felul acesta, au generat funcții mereu mai complexe, care au dus la geneza viului și care au evoluat, în continuare — în acest nou context — pînă la ultima verigă a filogeniei, omul.

Dr. VLADIMIR EȘANU

serial științific magazin

SCURTĂ ISTORIE A TIMPULUI

3. UNIVERSUL CARE SE DILATĂ

O altă încercare de a evita concluzia că a existat un Big Bang și, deci, un început al timpului a fost făcută de doi cercetători sovietici, Evgheniț Lifshitz și Isaac Khalatnicov în 1963. Ei sugerau că Marea Explozie trebuie să fi fost o particularitate numai a modelului lui Friedmann, și, pînă la urmă, aproximații ale unui Univers real. În acest Univers, galaxiile nu se îndepărtează doar direct unele de celelalte, ele au de asemenea mici viteze laterale. Deci, în realitate, nu e nevoie ca ele să se fi aflat toate în același loc, ci puteau fi doar foarte apropiate unele de altele. Probabail că Universul dilatat nu a rezultat din singularitatea Big Bangului, ci dintr-o fază anterioară de contradicție ; cum Universul colapsa, particulele din ei nu au colapsat toate, ci s-au împrăștiat pretutindeni, producînd expansiunea prezentă a Universului. Ei au considerat că, de vreme ce pot fi o infinitate de modele diferite de cel al lui Friedmann, fără o singularitate de tip Big Bang, atunci se poate conclude că în realitate nu a existat nici un Big Bang. Pînă la urmă ei și-au dat seama că modelul lui Friedmann este mult mai general, cel care are singularități, și, în 1970, și-au retras teoria.

12. Totuși lucrările lui Lifshitz și Khalatnicov au fost valoroase pentru că au arătat că universul POATE avea o singularitate, o Mare Explozie, dacă teoria generală a relativității este corectă. Dar oricum, întrebarea crucială nu era rezolvată : Afirma teoria generală a relativității că universul TREBUIE să fi cunoscut un Big Bang, un început al timpului ? Răspunsul la întrebare a venit printr-o abordare cu totul diferită, din partea matematicianului și fizicianului englez, Roger Penrose, în anul 1965. Folosind modul în care conurile de lumină se comportă în relativitatea generală împreună cu faptul că gravitația este întotdeauna atractivă, el a arătat că o stea care colapsează sub propia ei gravitație este prinsă ca într-o capcană de o regiune a cărei suprafață tinde să fie de mărime zero. Și dacă suprafața regiunii tinde spre zero, atît trebuie să fie și volumul său. Toată materia stelei va fi comprimată într-o regiune de volum zero, astfel încît densitatea materiei și curbura spațiu-timpului devin infinite. Cu alte cuvinte, se poate spune că există o singularitate continuă într-o regiune a spațiu-timpului numită „gaură neagră". (Black Hole)

La prima vedere, rezultatele lui Penrose se aplică numai în cazul stelelor ; ele nu spun nimic în legătură cu întrebarea dacă întregul Univers nu cumva a avut o singularitate de tip Big Bang în trecut. Pe vremea în care Penrose producea teoria sa, Stephen Hawking era student cercetător, căutînd cu înfrigurare o problemă cu care să-și completeze lucrarea de doctorat. Cu doi ani înainte i se pusese diagnosticul de boala ALS, cunoscută sub numele de boala lui Lou Gehrig sau boala neuronilor motori și i se dăduse să înțeleagă că mai avea doar doi ani de trăit. În aceste condiții nu prea îl mai ardea să lucreze la doctorat, pentru că nu se aștepta să mai trăiască atît. Dar doi ani au trecut și el continua să trăiască și chiar nu se mai simțea așa de rău. S-a logodit cu o fată drăguță, Jane Wilde. Dar ca să se însoare îi trebuia o slujbă și ca să aibă o slujbă îi trebuia doctoratul. În continuare Hawking spune : „În 1965 am citit teorema lui Penrose, cum că orice corp care colapsează sub efectul gravitației trebuie să formeze eventual o singularitate. Mi-am dat seama repede că dacă se inversa direcția timpului în teorema lui Penrose, dacă colapsul devine o expansiune, condițiile teoremei lui rămîn în vigoare, se demonstra că Universul era ca un model al lui Friedmann la scară largă. Teorema lui Penrose arăta că orice stea care colapsează TREBUIE să sfîrșească într-o singularitate ; argumentul timpului invers arăta că orice model asemănător celui al lui Friedmann TREBUIE să fi început ca o singularitate.

Traducere și adaptare de GEORGE CUȘNARENCU

GLOB MAGAZIN • GLOB MAGAZIN • GLOB MAGAZIN

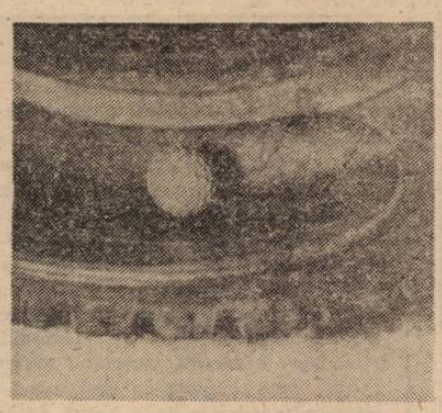
O minge de golf „inteligentă" în pneurile camioanelor

O mică sferă de mărimea unei mingi de golf ascunsă în pneurile camionului poate avertiza conducătorul auto la timp asupra pericolului de supraîncălzire. Se pot evita de asemenea accidentele grave, scrie Norbert Lossau în revista „La Tribune d'Allemagne". Această sferă, pusă la punct după ani de muncă de Christoph Breit, un expert din Bexbach — Franhenholz, conține detectori de temperatură și presiune, un micro-ordinator și un emițător care transmite datele măsurătorilor pe un pupitru de control în cabina vehiculului.

Aceste sfere „inteligente" sînt montate în toate pneurile vehiculelor (vezi foto). Datele referitoare la presiune deschid astfel nenumărate posibilități de control. Fără a vorbi de presiunea propriu-zisă a pneurilor aceste bile pot furniza date prețioase privitoare la încărcătură, care pînă în prezent nu putea fi evaluată exact decît prin răsturnare. Osiile puteau fi deci periculos de supraîncărcate. Pierderea unei părți a încărcăturii de exemplu, în viraj, este imediat anunțată de sferă, sesizînd o reducere a presiunii în pneuri.

Datele transmise pot determina în orice moment centrul de greutate al vehiculului. Eventualele decalaje în încărcătura cisternelor sînt înregistrate imediat. Conducătorul este deci informat la timp de toate eventualele riscuri.

Controlul permanent al greutăților vehiculelor constituie de asemenea o protecție antifurt. Reducerea greutății încărcă-



turii înseamnă reducerea greutății totale și deci a presiunii pneurilor.

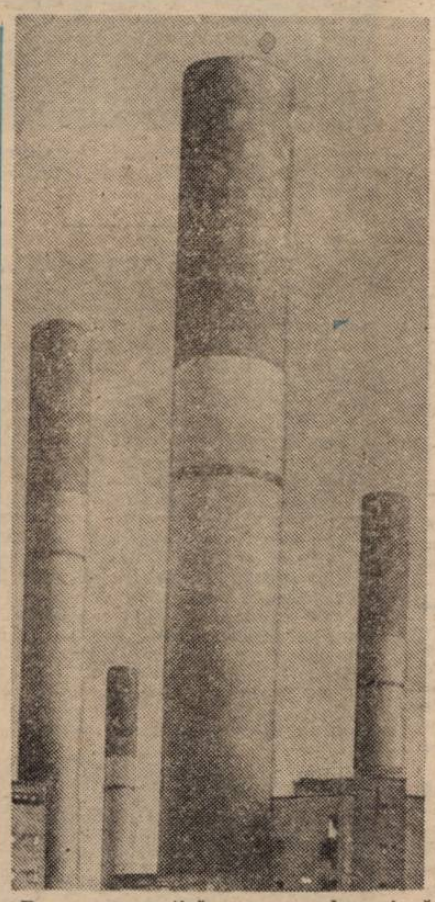
Furtul mașinii devine aproape imposibil. Dacă greutatea hoțului este mai mare de 50 kg ea va fi înregistrată de detectoare. Cu siguranță aceste greutăți suplimentare nu fac deloc să crească presiunea pneurilor, dar detectorii înregistrează chiar și aceste mici modificări. Instrumentul declanșează alarma. În sferă se folosesc în chip de detectori pelicule piezo-ceramice care convertesc modificările temperaturii sau presiunii în semnale de tensiune. Sfera însăși se compune din alte două sfere înfășurate una în cealaltă ca foile unei cepe. Sfera interioară conține un microprocesor, sistemul electronic și o pilă. La suprafața sa se găsesc detectorii și o antenă inelară din aramă pentru transmiterea datelor. În jurul sferei interioare se află un înveliș din plastic. Acesta conține o mulțime de benzi magnetice. Cînd roțile se învîrtesc, numai sfera exterioară urmărește mișcarea ; rotația cîmpului magnetic induce în egală măsură o tensiune într-o bobină a sferei interioare. Astfel micul acumulator este permanent încărcat pe tot parcursul drumului. La o viteză de 80 km/h acest generator adăpostit într-o „minge de golf" produce un randament electric în jur de trei wați.

Pentru mașinile particulare însă folosirea sistemului este problematică pentru că acesta nu mai funcționează corect la o viteză mai mare de 120 km/h. De asemenea pentru pneurile acestor mașini sferele sînt încă prea mari. Sistemul pare a fi conceput special pentru camioane.

Sferele nu necesită o întreținere specială și nu se uzează în cauciucul pneumatic. Durata lor este condiționată însă de cea a acumulatorului, limita maximă fiind de cinci ani.

Sistemul nu este comercializat încă dar specialiștii își pun mari speranțe în reușita sa.

IRINA STOICA



Despre energetică s-a spus deseori că este o ramură care se dezvoltă într-o cadență destul de rapidă. Această afirmație avea un suport real — potențarea susținută a capacităților productive în energetica mondială. Graba cu care continuă să se execute proiectele energetice se datorează și unei sumare expertize ecologico-geografice a viitorului amplasament furnizor de electricitate. Au fost numeroase cazuri în lume în care nu s-a ținut seama de aprecierea exactă a fondului natural, ca o condiție prealabilă a înălțării preconizatelor „cetăți ale luminii". .

Dar și alte aspecte importante au fost escamotate, cu toate că se impuneau a

Dezvoltarea energeticii și importanța expertizelor ecologico-geografice

fi luate în seamă în faza proiectării. Este vorba, în principal, după cum relevă revista Energie Plus, de : „caracteristica potențialului natural de resurse al regiunii (dispunerea în spațiu, cantitatea și calitatea combustibilului, prezența altor surse energetice, rezervele de apă, iar în regiunile dezvoltate și existența terenurilor libere adecvate) ; analiza posibilităților natural-geografice ale amplasamentului optim al termocentralelor (proprietățile geoolgice ale teritoriului, care influențează construcția și exploatarea centralelor electrice, precum și procesele naturale de dispersare, migrare și acumulare a substanțelor poluante în diverse medii, stabilitatea și posibilitățile de transformare a complexelor naturale sub influența lor) și analiza de fond a potențialului natural-economic al teritoriului legat de dezvoltarea și poluarea lui".

Amplasarea unităților energetice (a termocentralelor de mare sau medie putere) s-a făcut, aproape pretutindeni în lume, fără a se fi analizat temeinic caracteristicile locului ales. Se impunea a fi avute în vedere nu numai caracteristicile ecologico-geografice locale, ci și ale unei arii mai vaste. O cerință majoră este, deci, optimizarea amplasamentului energetic în funcție de folosirea cea mai potrivită a condițiilor naturale. De la început este necesar să se lucreze în direcția obținerii unei prognoze cît mai exacte cu putință despre concentrațiile la sol ale emanațiilor de fum și cantitatea de poluanți care ajung la suprafața pămîntului și migrarea lor, în funcție de particularitățile de configurație dar și geochimice ale teritoriului ales pentru construcția termocentralelor. Prin fumul pe care îl răspîndesc în atmosferă, termocentralele pe cărbune viciază în cea mai mare măsură mediul înconjurător. Există și coșuri gigantice. Unele cu înălțimea pînă la 350 m, care împrăștie cel mai bine substanțele poluante (la distanțe de sute și chiar mii de kilometri), astfel încît concentrația lor la nivelul solului depășește nesemnificativ normele admise. Dar înălțarea unor atari coșuri, adevărate „antene de televiziune", ca înălțime desigur, crește considerabil investiția unei termocentrale. Fenomenul de aciditate al „mediului este prezent în perimetrele în care funcționează termocentralele care folosesc drept materie primă păcură și gaze naturale. Principalii dăunători ai acestui tip de unități energetice sînt oxizii de sulf și de azot, și în mai mică măsură hidrocarburile și metalele grele conținute în cenușă.

Înălțarea termocentralelor în perimetre agricole de mare fertilitate sau dens populate este irațională din punct de vedere financiar și de-a dreptul păgubitoare pentru sănătatea oamenilor, a tuturor viețuitoarelor și plantelor. Construcția unor atari giganți energetici ar fi extrem de costisitoare, fiind vorba de aducerea cărbunelui de la mari distanțe (în mari cantități și într-un tempo zilnic), dar și de un mare consum de apă. În astfel de cazuri se impun exigențe

POȘTĂ INSOLITĂ

Activitatea pe care azi o cunoaștem sub denumirea de poștă își are începuturile în urmă cu 3 000 de ani, o dată cu apariția curierilor pedeștri. Cu timpul, în transportul poștal omul avea să folosească și animalele : cămilele, catîrii, bovinele, ciinii și renii.

Un loc de cinste îl au caii care au început să fie folosiți în traficul poștal încă înainte de era noastră, în China și în Persia. În Europa, caii au transportat poșta pînă la sfîrșitul secolului al XIX-lea. Poștalioanele trase de cai străbăteau uneori distanțe uriașe. În Statele Unite ale Americii, de pildă, singura legătură între coasta de est și cea de vest a continentului nord-american era realizată, la jumătatea secolului trecut, de diligențe care parcurgeau distanța de 3 000 de kilometri în numai zece zile. Cea mai mare distanță deservită de poșta cu cai a fost de 13 868 km, în vechea Rusie, între orașele Petersburg și Petropavlovsk.

În anul 1879, în Belgia s-a încercat folosirea pisicilor pentru trimiterea poștei. 37 de pisici din Liège au fost duse în diferite locuri depărtate de oraș, la o distanță de circa 30 kilometri. Acolo li s-au atașat felinelor diferite rămașe, după care au fost lăsate libere. După o zi toate pisicile s-au întors acasă.

Dovezile arheologice atestă faptul că în urmă cu 5000 de ani, în vechiul Egipt, erau folosiți porumbeii pentru distribuirea poștei. În anul 1815 cînd la Waterloo au fost învinse oștile lui Napoleon, la Londra vestea a ajuns în numai cîteva ore, datorită porumbeilor.

În timpul revoluției franceze din anul 1848, porumbeii călători au făcut posibilă publicarea de către jurnaliștii belgieni a știrilor despre evenimentele din Paris aproape în același timp cu confrații lor francezi.

În timpul războiului franco-prusac din 1870—1871, porumbeii au „distribuit", între orașul Tours și Parisul asediat, 150 000 de scrisori oficiale și aproape un milion de depeșe particulare.

Singura poștă columbofilă regulată a existat între anii 1898—1908, în Noua Zeelandă, între orașul Auckland și două insule situate la 100 km depărtare.

Și în zilele noastre, una din marile agenții apusene de presă, Reuter de pildă, a recurs, pe lîngă cele mai moderne mijloace de comunicație, la serviciile poștei cu porumbei. Acest mod de legătură este utilizat și de către unii reporteri japonezi.

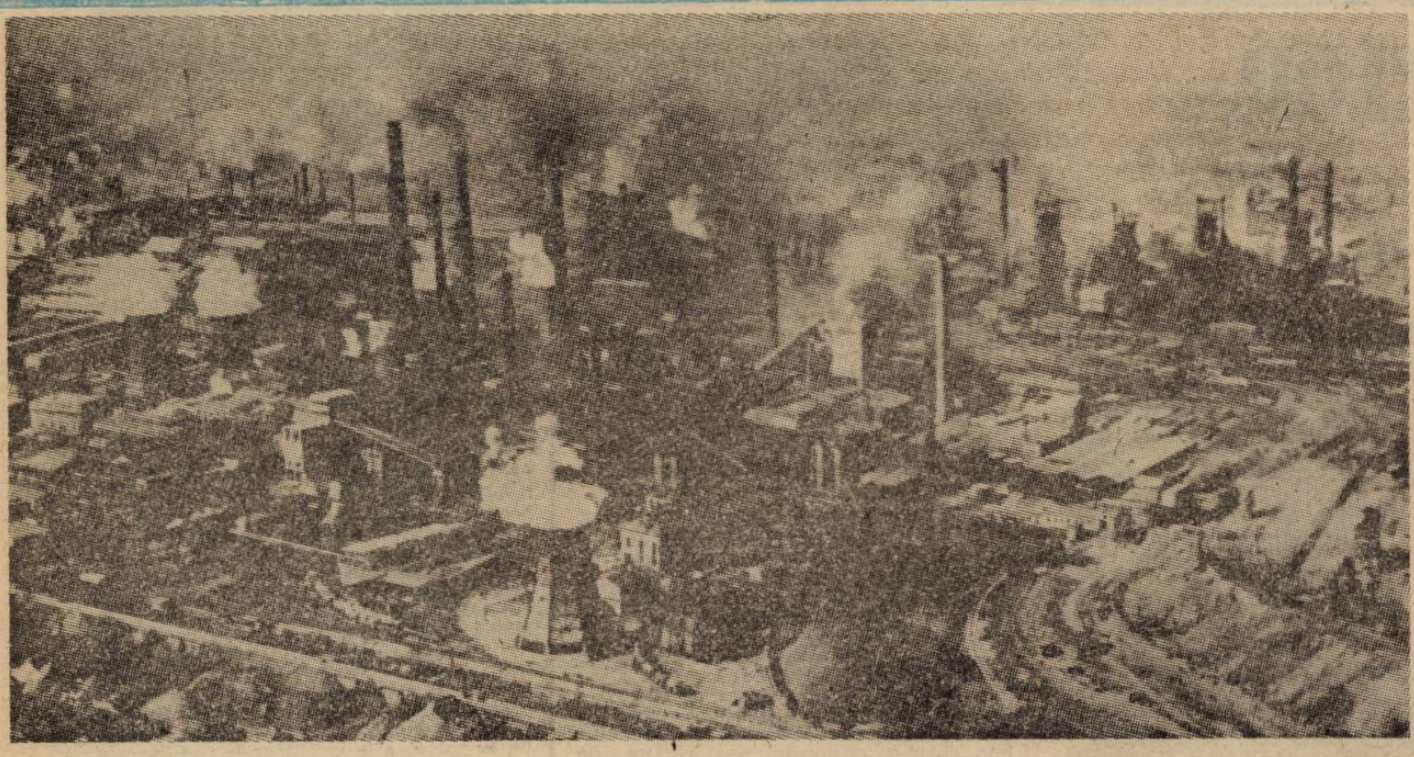
Pentru expedierea poștei s-a încercat să se folosească chiar și... albinele ! În 1895, un apicultor francez a avut ideea de a așeza pe spatele albinelor biletele scrise pe o hîrtie subțire de mătase. La intrarea în stup, micile epistole au fost colec-

telex

■ Geneticienii consideră că de-acum în cincisprezece ani vor reuși să realizeze harta completă a patrimoniului ereditar (genomul) speciei umane. În acest scop, statele industrializate și marile întreprinderi particulare promit să investească 20 miliarde de franci pentru cea mai spectaculoasă aventură biologică de la sfîrșitul acestui secol. Programul va depăși preocuparea actuală, orientată în special pe identificarea genelor. Urmează să fie localizați și analizați, pe ADN — acidul dezoxiribonucleic — cromozomii, cele treizeci de miliarde de caractere genetice care ne definesc specia. În prezent, fiecare laborator lucrează pe baza metodelor proprii. ■ Genomul speciei umane numără 23 de cromozomi și între 50 000 și 100 000 de gene. ■ O simplă analiză a urinei va ajuta serviciile vamale să identifice persoanele care practică traficul de droguri și care găsesc să ascundă „corpul delict" în stomac, în... rect sau în vagin. Procedeul, cunoscut de anglo-saxoni sub denumirea „body-packing", dă mult de furcă vameșilor. În mod obișnuit, o radiografie a stomacului arată dacă s-a produs o ingestie de droguri ambalate în săculeți de plastic. Dar, mai nou, s-a pus la punct o tehnică bazată pe o simplă analiză a urinei care deconspiră delictul. Primele experiențe au avut loc în Franța. S-a mers pe ideea că săculeții minusculi de plastic, ascunși în organism, nu pot rămîne în totalitate ermetici. E suficient ca un pic de drog să se prelingă și să ajungă în stomac, pentu ca apoi să treacă în urină. Dacă analiza este pozitivă, radiografia confirmă, la rîndul ei, întotdeauna, prezența drogului. ■ Cel de-al treilea oscior din urechea medie — scărița — este cel mai mic os din corpul uman. ■ Un aparat deosebit de util a fost pus la dispoziția medicilor legiști pentru a determina momentul decesului unei persoane. Eroarea este de cel mult 30—60 de minute, față de 8 ore cît se înregistra în prezent. Noul procedeu, aparținînd Țării Galilor, este comandat de un dispozitiv informatizat care măsoară continuu procesul de răcire a organismului. Bazîndu-se pe sensibilele modificări de temperatură, aparatul poate determina cu precizie ora decesului. El nu depășește dimensiunea unui pachet de țigări și este format din trei elemente termoelectrice care înregistrează consecutiv temperatura în trei zone ale corpului. O imprimantă atașată dispozitivului de măsurare oferă în cîteva minute rezultatul. ■ Abuzul de cafea, tutun și zahăr poate provoca un cancer de pancreas. ■ Selenium-ul organic este un anticanceros ; selenium-ul de sinteză este ineficace. ■ În anul 1980 se estima că numărul analfabeților reprezintă 29 la sută din populația globului, adică 824 milioane de persoane. Între timp, numărul neștiutorilor de carte a crescut. ■ Cinepa indiană seamănă de departe cu urzica și poate atinge pînă la 2,5 m înălțime. ■ În Antichitatea greacă, marii consumatori de usturoi nu aveau voie să intre în temple. Vă închipuiți care era motivul, nu ?

● De cîțiva ani, Canada a luat locul S.U.A. ca principal producător și exportator mondial de uraniu. În Canada se extrage o treime din producția de uraniu a lumii occidentale și aproximativ echivalentul producției S.U.A., Australiei și Africii de Sud la un loc. Resursele cunoscute de uraniu ale Canadei sînt apreciate la 544 000 tone.

GLOB MAGAZIN • GLOB MAGAZIN • GLOB MAGAZIN •



sporite față de filtrarea și dispersarea emanațiilor, nota de plată a unității energetice fiind serios încărcată.

Amplasarea termocentralelor electrice fără a se ține seama de recomandările ecologico-geografice se va răzbuna în permanență asupra neghiobiei investitorilor și proiectanților. Dar mai ales a celor nevinovați, oamenii care vor sălășlui în vecinătatea sau în zona de impact a unităților eneregtice poluante. Încălzirea generală a climei nu se datorează oare și amplificării „efectului de seră" ?

D. FILIP

Videotribunale pentru... video-studenți!

Cum să te pregătești pentru viitoarea profesie privind la video ? ! Că acest lucru este posibil ne-o dovedește proiectul video interactiv al Grupului pentru tehnologii educaționale (Ed/Tech) al Facultății de Drept din binecunoscuta Universitate Harvard (Cambridge, Massachusetts). Este vorba de videodiscuri combinînd imagini foto, prelucrări și interpretări artistice, imagini video digitale și normale create pe un calculator Apple Mackintosh. Totul poate fi urmărit pe un monitor TV nepretențios care doar să poată fi conectat la un player de videodiscuri compatibil cu un IBM-PC.

Scopul : antrenarea viitorilor juriști „la fața locului", oferindu-le posibilitatea de a se exersa în luarea rapidă a deciziilor corecte de procedură sub presiunea condițiilor reale. Este o pregătire de neimaginat cu alte mijloace. De fapt, pînă acum, un viitor avocat, de exemplu, lua efectiv contact cu tribunalul doar cînd apăra primul client — și de cele mai multe ori verifica ce a învățat... pe cheltuiala acestuia !

Iată însă ce îi oferă „colaborarea" cu videodiscul interactiv, de fapt o înregistrare video a unui proces la tribunal, în care studentul, jucînd rolul avocatului, poate interacționa cu judecătorul, cu procurorul sau cu avocatul advers prin comenzi speciale transmise pe tastatura PC-ului cu care... conlucrează. Să presupunem mai întîi că studentul ridică o obiecție. El își va alege din „meniul" calculatorului videodiscul corespunzător. Un nou set de instrucțiuni îl va pune în contact direct cu partea adversă... intrînd în dialog cu completul de judecată. Își prezintă obiecțiile (moment în care judecătorul apare pe ecran) și dacă invocă baza legală corectă, atunci procesul se reia. Dacă nu — atunci el primește soluția de la calculator !

Într-un fel, acest sistem joacă același rol educațional ca un simulator de zbor și dacă utilizarea sa nu este încă tot la fel de răspîndită, el este totuși folosit la Harvard și la alte 100 de facultăți de drept din S.U.A. Mai ales că, din totalul de 50 de programe instrucționale computerizate ale grupului Ed/Tech, 20 sînt pe videodiscuri. Printre posibilitățile oferite — — proceduri de interogare în cazuri de furt, conducerea mașinii sub influența alcoolului, conflicte civile, rănire și omor prin imprudență, precum și un program special de dialog avocat-client.

Astfel, pînă la confruntarea reală (și uneori pe bani grei) dintr-un tribunal, studenții la drept au acum un aliat prețios, același pe care îl întîlnim în multe și dintre cele mai diverse domenii de activitate — calculatorul !

MIHAELA DOROBANȚU

b

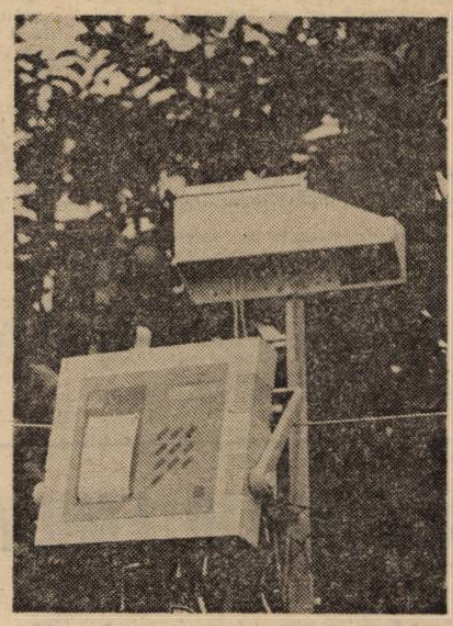
agazin

tate într-o cutie poștală liliputană. Originalul experiment nu a putut fi extins deoarece albinele nu pot recunoaște drumul către casă decît pînă la o depărtare de cel mult 25 de kilometri.

Dr. ing. MIHAI CONSTANTINESCU

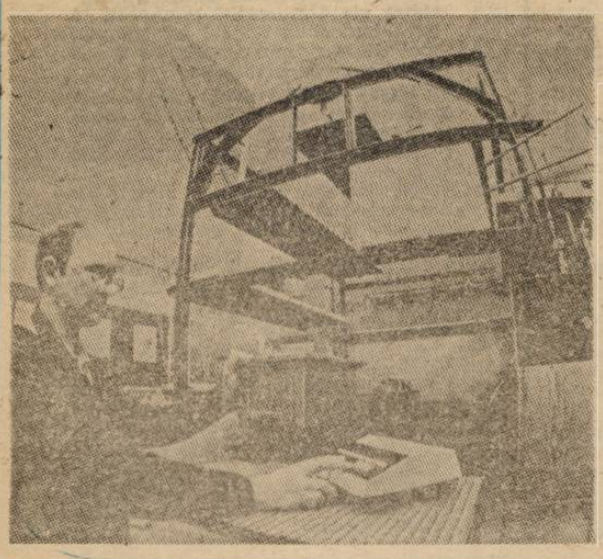
Noutate mondială: ordinator fitosanitar

„Metos" este un ordinator fitosanitar care prelucrează datele furnizate direct de podgorii, livezi sau grădini de zarzavat. Considerat noutate mondială, ordinatorul colectează datele care îi sînt furnizate prin umiditatea frunzelor. Detectorii de temperatură transmit informațiile într-un ritm de 12 minute. Ordinatorul prelucrează datele furnizate și stabilește pronosticul unei eventuale infecții. Se dispune de programe speciale pentru toate felurile de fructe sau legume. Bazîndu-se pe datele furnizate de ordinator, specialiștii pot ști cu certitudine dacă se pot aștepta la un atac de ciuperci sau bacterii. Implicit se pot utiliza rațional produsele fitosanitare, protejînd în acest fel și mediul înconjurător.

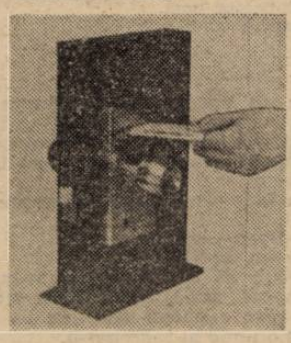


Coletul pe bandă rulantă

În mod obișnuit, distribuirea coletelor poștale reprezintă o operație laborioasă care se execută manual. La poșta din orașul Celiabinsk (U.R.S.S.) s-a introdus un nou sistem, mai eficient. Pachetele sînt depozitate pe rafturi cu ajutorul unei instalații speciale, prevăzută și cu un conveier. Pe banderola lipită pe colet, operatorul poștal inscrie un număr format din trei cifre care reprezintă coordonatele pachetului. Pe avizul de înștiințare sînt înscrise aceleași date astfel încît atunci cînd adresantul se prezintă la poștă, operatorul formează pe claviatura unui dispozitiv electronic de comandă cifrele de cod cu care se identifică coletul și prin intermediul sistemului de transport este adus la ghișeul de distribuție.



Broască electronică



Broaștele de uși care se deschid și se închid cu ajutorul fișelor magnetice în multe țări au încetat să mai constituie o noutate. Noul sistem, prezentat în fotografie, posedă însă o fiabilitate deosebită. Funcționarea sa este condiționată de un ingenios cod electronic care după cum susține firma constructoare, este imposibil de descifrat. Este de la sine înțeles faptul că asemenea încuietori de uși sînt destinate a fi folosite numai de către locatarii deosebit de ordonați, întrucît riscul de a pierde fișa-cheie magnetică este însoțit de necesitatea de a sparge ușa pentru a o deschide.

Aspirator de insecte

Entomologul american Edgar Shaw a conceput și realizat un nou procedeu de combatere a dăunătorilor care atacă culturile de căpșuni, fără însă a recurge la aplicarea insecticidelor. Este vorba de adunarea insectelor vătămătoare de pe răzoare cu ajutorul unui aspirator de mari dimensiuni. Instalația, executată după desenele autorului și prezentată în fotografie, posedă patru „trompe" care pot aduna dăunătorii de pe patru straturi concomitent. Fluxul de aer antrenează insectele pe care le aruncă cu forță asupra paletelor ventilatorului de care izbindu-se, pier.

Cei care doresc să repete experiența entomologului american la o scară mai mică în grădina proprie, trebuie să țină seama de faptul că aspiratoarele de uz casnic sînt proiectate pentru a lucra în interiorul încăperilor cînd cei care le folosesc stau cu picioarele pe dușumea și nu pe pămîntul umed sau chiar ud. Din motive de protecție împotriva unor eventuale accidente, cel ce utilizează noul procedeu va trebui să arte mănuși și cizme de cauciuc.

Patine din ceramică

Lame pentru patine confecționate nu din oțel ci din... ceramică. Performanța aparține cercetătorilor de la Centrul național din Petten (Belgia). Ceramica, dar nu cea obișnuită, a dovedit calități deosebite, devenind materia primă în realizarea foarfecelor și cuțitelor, care nu mai trebuie să fie ascuțite așa de des cum se face cu obiecte similare produse din oțel. Sînt desigur, sorturi diferite de ceramică. Centrul de la Petten a pus la punct o ceramică pe bază de oxid de zirconiu. Supuse testelor preliminare, noile lame pentru patine au dat rezultate bune. Lamele își conservă calitățile și după folosirea lor intensă. Ele permit ameliorarea vitezei de înaintare pe gheață. S-au rodat inedite lame și într-un maraton pe luciul gheții, însumînd 450 km. Sportivul avea să constate o îmbunătățire a performanțelor sale, la care a concurat și noul costum pentru patinaj. Și încă un amănunt deosebit de important : pe gheața artificială, lamele de ceramică au permis rezultate mai bune decît pe o pistă naturală, în aer liber, unde lamele tradiționale continuă să fie mai eficiente. Cercetările vor continua pentru a se înlătura și acest neajuns, ne asigură specialiștii din Petten.

Starea de veghe

FUZIUNEA GENELOR, CA METAFORĂ...

A rămas în urmă, desigur, timpul (şi cultul) nefast al acelor soluţionări „adaptate în mod creator la... etc, etc", a căror orgolioasă *specificitate* consta tocmai în *arbitrariu*. Plus *aberanţă*, ca la făină, cît izbutea să cuprindă. Se poate scrie, în sfîrşit, şi se scrie, despre inevitabila *conjuncţie* şi *interferenţă* mondială între diversele economii naţionale, ca o veritabilă megatendinţă a acestui final de mileniu. Privatizarea se declină şi se conjugă, pe felurite voci, cu şi fără prea multă gramatică, dar ceea ce este simptomatic şi eficient pe alte meridiane, slavă Celui de sus, a încetat să fie o „capcană", o „imixtiune incalificabilă", şi încă imperialistă. Sinergia nu mai este nici ea interzisă, chiar dacă mult visatele echipe şi disponibilităţi sinergice — de orchestrare creativă, uluitoare, în spiritul unei polifonii simfonice — nu prea dau năvală în Agora şi presă.

Şi în privinţa stilului clar, incisiv, eficient — *cum scriem* despre *ceea ce* scriem — mai e destul de făcut, s-ar părea, de ce să n-o recunoaştem... Percutanţa lui Naisbitt nu se învaţă de pe o zi pe alta şi nici modul său răspicat de a trage concluzii : *„Japonia este în frunte*, de pildă — afirmaţie făcută în 1984 şi cu valabilitate pînă în 1990, cel puţin — *dar situaţia ei este asemănătoare aceleia a unui nou campion într-un sport aflat în declin*. Care este sportul ? E clar ! De ce supremaţie e vorba ? O ştim... Şi ca o explicaţie, totuşi : *„Este prea tîrziu pentru a redobîndi supremaţia industrială, pentru că economia Statelor Unite nu mai este o economie industrială"*. Dar ce fel ? *Postindustrială, se sugerează*... Ce înseamnă postindustrială ? *Globală (şi informatizată)* — vine răspunsul prompt. Şi tot ca un exemplu de laconism (şi expresivitate): *„Nu mai există pasageri pe nava spaţială «Pămînt»*, spune Marshall McLuhan. *Formăm cu toţii un singur echipaj"*.

Să presupunem că cineva ne-ar preveni, cu relativă brutalitate, că *„ziua de ieri s-a dus, că azi ar fi deja... spre amiază* (ca să nu spunem spre asfinţit), *şi că nici ziua de mîine nu va dura o veşnicie"*. Formularea e, din nou, fără echivoc (din aceleaşi zece megatendinţe, incitînd, într-un fel, spre reevaluări esenţiale).

Problema ar fi, deci, în consonanţă cu tot ce se întîmplă (şi se întîmplă !) în lume : *Ce planuri am avea, dacă avem (cîte şi care sînt) pentru îndepărtatul poimîine...*

Şi iată cîteva gînduri, fără de comentariu (a se citi : cu comentariu încorporat, implicit) :

„Decît să reinvestim în industriile care au făcut cîndva măreţia Americii — scrie Naisbitt — *mai bine să ne îndreptăm atenţia spre marile proiecte ale viitorului.*

„Două invenţii recente au jucat rolul-cheie în transformarea planetei într-un «sat» economic global : avionul cu reacţie şi satelitul de telecomunicaţii..."

Reîntrarea în Europa şi în lume, atît de discutată, se conjugă nemijlocit cu această redobîndire a privilegiului informaţional global, a normalităţii informaţionale. Sateliţii geostaţionari sînt plasaţi pe orbite... Funcţionează perfect ! Se află în funcţiune, în plus, la scară mondială, şi circa un miliard de telefoane... Dar a avea acces la o bancă de date înseamnă a putea onora, mai întîi, preţul adecvat informaţiei. Reîntrarea în Europa *nu e numai act de cultură* (şi asta, evident), dar este mai întîi *un proces de coparticipare activă* la un *permanent schimb de valori*. De informaţie. Ceea ce impune o readaptare a structurilor participative. Şi cu acelaşi laconism brutal al lui Naisbitt : *„Afacerile* — toată această sumă de restructurări, contracte şi cointeresări reciproce n.n. — *înlocuiesc politica văzută ca o simplă pălăvrăgeală mondială"*.

S.U.A., în opinia specialiştilor, au două economii : *una în ascensiune, alta în declin*. Economia dual (nici un cuvînt la noi încă despre această dualitate) este un fenomen nou care poate descumpăni orice analiză a stadiului existent, ca şi oricărui proiect de viitor.

Nu mai este vorba, deci, să „tolerăm" ştiinţa. Sau să facem „puţin loc" şi ştiinţelor tehnice — în bucătărie, de regulă — salonul fiind rezervat ştiinţelor umaniste.

Şi ca să fie clar, cum ar formula Naisbitt, chiar şi cititorului unei reviste de foare mare tiraj (un hebdomadar cu 2—3 milioane de cititori) :

● *Fuziunea genelor este astăzi mai importantă decît fisiunea atomului — cu condiţia, desigur, să nu explodăm noi înşine.*

● Biologia înlocuieşte fizica în calitatea ei de *metaforă dominantă* pentru societate. Implicit, şi fuziunea genelor...

● La sfîrşitul deceniului, *muncitorii oaspeţi vor fi roboţii*. O zguduitoare revanşă, desigur, a inteligenţei artificiale...

● *Globalizarea economiilor prin intermediul disciplinelor de vîrf va fi însoţită de o renaştere în domeniul afirmării culturale şi al limbii*. (Pe scurt, „suedezii vor deveni mai suedezi, chinezii mai chinezi, iar francezii, tot cu ajutorul Celui de sus, vor deveni mai francezi").

● În S.U.A., un om, *pentru a avea cu adevărat succes, va trebui să cunoască trei limbi : engleza şi spaniola în mod curent şi în plus limba computerului.*

● Pacea mondială se va obţine (şi se poate obţine) prin comerţul mondial.

● Şi, în sfîrşit — prefigurînd o altă megatendinţă — *de la perspectiva pe termen scurt se va trece* (proces în curs, pretutindeni în lume) *la perspectiva pe termen lung.*

Şi la noi ? Să fi început viitorologii, în secret, să lucreze ?

DOREL DORIAN

POLICIER

ABSENŢA LUI EMILY [III] de JACK RITCHIE

Am descoperit sursa curentului înapoia unor draperii şi am închis uşile spre terasă. Am stins luminările şi am părăsit odaia.

M-am întîlnit cu Brewster la piciorul scărilor.

— Mi s-a părut că am auzit pianul, domnule, rosti el. Dumneavoastră aţi fost?

Mi-am şters palmele de halat.

— Bineînţeles.

— Nu ştiam că ştiţi să cîntaţi la pian, domnule.

— Brewster, sînt multe lucruri pe care nu le cunoşti despre mine, şi nu le vei cunoaşte niciodată.

Am revenit în dormitor, am aşteptat o jumătate de oră, apoi m-am îmbrăcat. Afară, sub lumina puternică a lunii, m-am îndreptat spre magazie. Am tras ivărul, am aprins lumina şi am examinat uneltele de grădinărit.

Am ales un hîrleţ cu coada lungă şi i-am curăţat noroiul care se uscase în vîrf. L-am pus pe umăr şi am pornit spre vilcea.

Mai aveam puţin, cînd m-am oprit şi am oftat adînc. Am clătinat din cap şi m-am întors la magazie. Am pus hîrleţul la locul lui, am stins lumina şi m-am dus la culcare.

În dimineaţa următoare, Millicent a apărut pe cînd îmi luam micul dejun.

— Cum te mai simţi, Albert ?

— Nu prea grozav.

Millicent s-a aşezat la masă şi a aşteptat-o pe doamna Brewster să-i aducă o cafea.

Doamna Brewster a adus şi poşta de dimineaţă. Erau mai multe prospecte de reclamă, cîteva note de plată şi un pliculeţ albastru adresat mie.

— L-am privit atent. Scrisul îmi părea familiar, la fel şi parfumul vag. Fusese expediat loco.

L-am deschis şi am scos o filă de blocnotes.

„Dragă Albert

Nici nu ştii cît de mult îţi simt lipsa. O să mă întorc în curînd, Albert. În curînd.

EMILY"

Am băgat foaia în plic şi l-am strecurat în buzunar.

— Ce-i ? m-a întrebat Millicent.

— Ce să fie ?

— Mi s-a părut că am recunoscut scrisul lui Emily pe plic. Scrie cînd se va întoarce ?

— *Nu*-l scrisul lui Emily. E de la mătuşa-mea din Chicago.

— Nu ştiam că ai o mătuşă în Chicago.

— Linişteşte-te, Millicent. *Am* o mătuşă în Chicago.

În noaptea aceea eram în pat, dar treaz, cînd a sunat telefonul de pe noptieră. Am ridicat receptorul.

— Alo, scumpule ! Sînt eu, Emily.

Am lăsat să se scurgă cinci secunde.

— *Nu* eşti Emily. Eşti o impostoare.

— Albert, ce-i cu tine ? Bineînţeles că sînt eu ! Emily.

— Nu se poate ! *Pentru că...*

— Pentru că ce ?

— De unde telefonezi ?

Rise.

— Cred că ai fi surprins.

— Nu poţi fi Emily. *Ştiu* unde-i ea, şi n-ar fi putut — *n-ar fi vrut* — să telefoneze la ora asta numai ca să mă-ntrebe ce fac. E trecut de miezul nopţii.

— Crezi că ştii unde sînt, Albert ? Nu, nu mai sînt acolo. Era atît de groaznic acolo, înfiorător... Aşa că am plecat. Albert. Am plecat.

— La dracu', am răcnit, pot *dovedi* că mai eşti acolo !

— S-o dovedeşti ? rise ea. Cum poţi dovedi aşa ceva, Albert ? Noapte bună. Legătura se întrerupse.

M-am sculat din pat şi m-am îmbrăcat. Am coborît scara şi m-am dus în cabinet. Mi-am turnat un pahar, l-am băut încet şi mi-am turnat încă unul.

Cînd am privit pentru ultima dată ceasul, era aproape unu noaptea. Am îmbrăcat o jachetă subţire, deoarece noaptea era răcoroasă şi am pornit către magazie. Am deschis uşa, am aprins lumina şi am luat hîrleţul cu coadă lungă.

De data aceasta am ajuns pînă în vilcea. M-am oprit lîngă un stejar uriaş, şi am privit poiana scăldată în razele lunii.

Am început să merg, numărîndu-mi paşii.

— Unu, doi, trei, patru...

M-am oprit la şaisprezece, m-am răsucit cu nouăzeci de grade, apoi am parcurs alţi optsprezece paşi.

Am început să sap.

• • •

Săpam de aproape cinci minute cînd, deodată, am auzit şuieratul ascuţit al unui fluier şi imediat am devenit punctul de intersecţie a vreo douăsprezece lanterne şi glasuri.

Mi-am ferit ochii şi-am recunoscut-o pe Millicent.

— Ce dracu-i asta ?

Îşi dezveli dinţii cruzi.

— Trebuia să te asiguri că era cu adevărat moartă, aşa-i, Albert ? Iar singurul mod în care o puteai face era să te întorci acolo unde ai îngropat-o.

Mi-am recăpătat cumpătul.

— Caut vîrfuri de săgeţi indiene. Există o superstiţie străveche că, dacă le găseşti sub lumina lunii, îţi aduc noroc cîteva săptămîni.

Millicent îi arătă pe cei din jurul meu.

— De cînd am început să suspectez ce s-a întîmplat de fapt cu Emily, ai fost supravegheat în permanenţă de detectivi particulari.

Aceasta este domnişoara Peters. Imită perfect vocile, şi cu ea ai vorbit la telefon. De asemenea, cîntă la pian. Alături, doamna McMillan. A reprodus scrisul lui Emily, şi tot ea a fost femeia în rochie liliachie.

Se părea că erau prezenţi toţi servitorii lui Millicent. I-am recunoscut pe Amos Eberly şi pe Brewateri. Aveam să-i concediez chiar mîine.

Traducerea : MIHAI DAN PAVELESCU

(Va urma)

magazin vă răspunde

● **LA TIMIŞOARA** a luat fiinţă — după cum sîntem înştiinţaţi — asociaţia **„PRIETENII NORDULUI"**, cu sediul la **Casa universitarilor, str. Paris nr. 1.** Noua asociaţie îşi propune strîngerea legăturilor de prietenie cu ţările din Nordul Europei, militînd pentru organizarea unui număr sporit de manifestări culturale, ştiinţifice sportive etc. Remarcînd criteriul ales, cel al punctelor cardinale, aşteptăm înfiinţarea asociaţiilor „Prietenii Sudului", „Prietenii Vestului" şi... ne oprim aici, întrucît revista noastră nu face politică.

● **LAURA ZGUREANU, Bucureşti :** Aveţi dreptate, insulele Galapagos se află în Pacific, nu în Atlantic. Dar „careul" cu pricina apărînd pe data de... 1 aprilie, avem scuza tradiţională : o nevinovată păcăleală (din păcate, trebuie să o recunoaştem, involuntară). Felicitări pentru perspicacitate şi cunoştinţe geografice.

● **APOSTOL CRINU, din Piteşti,** ne trimite o scrisoare în care, după ce ne (re)înştiinţează că, din iniţiativă locală, acum cîţiva ani, în centrul oraşului Piteşti au fost reproduse în beton, la scara 1 : 2, cîteva opere brîncuşiene — Poarta sărutului, Coloana recunoştinţei fără de sfîrşit, Masa tăcerii şi Pasărea Phoenix — ne comunică şi numele „artistului", autor al acestei realizări : Eugen Cristea, din comuna Movileni, judeţul Olt. Mai doreşte de la noi să afle următoarele : **„Cine este Eugen Cristea, ce l-a determinat să execute asemenea operă nemuritoare la Piteşti, de ce rămîne în anonimat şi de ce organele locale nu pun o mică tăbliţă lîngă operele sale să facă cunoscut publicului cîte ceva despre Eugen Cristea."** Părerea noastră este că, deşi executate cu intenţii pur ornamentale, respectivele replici (sau copii, mai bine spus) aparţin nu artei, ci kitch-ului, lipsite fiind de originalitate (absenţa semnăturii fiind perfect explicabilă) şi reprezentînd o degradare a profundelor semnificaţii ale celebrului ansamblu brîncuşian de la Tîrgu Jiu.

● **CAZACU CONSTANTIN, elev din Alexandria :** Da, ai dreptate, „motorul" a fost tot o păcăleală, fiind evident faptul că, funcţionînd după principiul „aer bagi, aer iese", ar fi tot un fel de perpetuum mobile. Luînd farsa în serios, ai avut prilejul să-ţi dovedeşti cunoştinţele de chimie. Felicitări. Totuşi, competenţa nu exclude simţul umorului, ba chiar dimpotrivă, întrucît acesta din urmă presupune, evident, fantezie, fără de care nu am putea vorbi de creativitate.

● **MARIUS TĂNASE,** din Caransebeş, ne propune trimiterea unui ciclu de materiale privind „cunoaşterea transcedentală", arătînd că : **„Vă propun nici mai mult, nici mai puţin decît rezolvarea problemei cunoaşterii umane, răspunzînd direct la întrebările : Ce este viaţa ? Ce reprezintă omul în Univers ? Care sînt principiile care guvernează Universul ?"** Subiectul este mult prea vast pentru o revistă atît de mică precum este a noastră. Totuşi, dacă episoadele n-ar depăşi trei pagini dactilografiate, aţi putea să ne trimiteţi, de probă, 1—2 materiale.

● **CIOBANU MIHAI, Botoşani :** Sexologia este, totuşi, o ştiinţă, iar nu **„îndemn la preacurvie"**. Dimpotrivă, acest păcat înfierat de Biblie îşi are, adesea, originea în nestiinţă.

● **IOAN BOARU, Bucureşti :** Panseurile trimise sînt mai mult constatări decît cugetări. Le lipseşte acea sclipire ce constituie sarea şi piperul acestui gen prin excelenţă intelectual.

● **AM PRIMIT LA REDACŢIE numărul 1 (serie nouă) al revistei „PALATUL DE JUSTIŢIE"**, editată de **Uniunea Juriştilor Democraţi din România şi societatea „Titu Maiorescu".** Propunîndu-şi **„să devină atît o tribună a dezbaterilor de idei necenzurate, privind, în special, domeniul juridic, cît şi un eficient mijloc de dialog social, de pedagogie civică, la îndemîna fiecărui cetăţean dornic să-şi însuşească instrumentele politice şi juridice ale democraţiei româneşti în devenire"** noua revistă se anunţă, încă de la primul număr, ca o publicaţie de larg interes.

● **NICOLAE POPA, Arad :** După cum aţi văzut, autorul serialului SF în cauză a venit în întîmpinarea dorinţei dvs., stingînd fulgerele din care, vă asigurăm, mai avea încă destule în panoplie.

● **NUŢĂ CRINU, Slatina :** Mulţumim pentru aprecieri şi ne vom strădui să fim în continuare la înălţimea aşteptărilor cititorilor.

● **MARAVELA CONSTANTIN, comuna Făcăeni, judeţul Ialomiţa, cod 8589 :** Nu avem de unde şti unde şi cine fabrică medicamentele **NERVOBION** şi **VOLON.** Poate ştie vreun cititor şi vă ajută, drept care v-am publicat adresa.

● **CLAICI CORNEL, din Arad** ne întreabă dacă este corect spus **„procent de X la sută"**. Nu, exprimarea fiind pleonastică, întrucît pro cent = la sută în expresie latinească. Corect ar fi **„în proporţie de X la sută"**. În rest, nu deţinem datele solicitate despre tehnologiile de fundare a clădirilor Veneţiei.

Rubrică întocmită de MARIAN GRIGORE

medicina la zi

O maladie rară, într-un perimetru de 240 kmp

Rinichiul, acest uimitor laborator cu o structură care permite filtrarea unei cantități imense de lichid, ce atinge în 24 de ore 180 litri, rinichiul care facilitează eliminarea a aproximativ 200 substanțe toxice din organism, reprezintă unul din organele noastre vitale. Activitatea laborioasă care are loc la nivelul rinichiului asigură menținerea constantă a echilibrului hidric, a sărurilor și a echilibrului acido-bazic din organism, asigură de fapt viața. La fel de importantă este funcția endocrino-humorală prin care rinichiul intervine în reglarea presiunii arteriale, în stimularea formării globulelor roșii și implicit în asigurarea nevoilor de oxigen ale țesuturilor, în metabolismul fosforului și calciului. Uneori însă factori diverși, infecțioși, toxici, metabolici, endocrini, genetici pot perturba această complexă activitate. Despre o astfel de situație particulară am purtat un dialog cu **dr. MIHAI MELENCU**, medic primar, șeful secției medicale a Spitalului județean din Drobeta Turnu-Severin. Un dialog cu medicul care cu pasiune, seriozitate, profesionalism, de aproape 25 de ani, dincolo de activitatea medicală cotidiană se preocupă de cercetarea unei maladii renale care, potrivit atestării Organizației Mondiale a Sănătății nu există în nici o altă zonă a globului.

— Este de fapt vorba despre o maladie a cărei arie de răspîndire măsoară doar 240 kilometri pătrați, arată dr. Mihai Melencu, iar arealul maxim de morbiditate îl reprezintă cîteva comune din Mehedinți. Nefropatia cronică endemică, potrivit caracterizării aparținînd O.M.S. este o maladie balcanică descoperită după al doilea război mondial. Primele cercetări publicate datează de aproximativ 30 de ani.

— Care sînt cauzele care o generează ?

— Sigur, cauzele bolii sînt multiple. Sînt implicate probabil cauze toxice cu diferite metale, cauze infecțioase. Sau poate efectul magnetic realizat prin apa magnetizată, sau radioactivitate. Sînt presupuse de asemenea cauze genetice, tumorale, imunologice.

— Chiar dacă ne situăm pe tărîmul ipotezelor, studiile efectuate de dv. spre ce etiologie a bolii vă îndreaptă atenția ?

— Evoluția bolii se face prin autodistrugere imunologică. Studii extrem de laborioase efectuate împreună cu specialiști de prestigiu de la Institutul de virusologie converg spre concluzia că ar fi totuși vorba despre un virus cu evoluție lentă, renotrop, care, chiar dacă este contactat în zona endemică, dacă declanșează boala aceasta se manifestă indiferent în ce zonă geografică s-ar afla cel care a contactat-o.

— Și alte particularități ale maladiei v-aș ruga să enunțați...

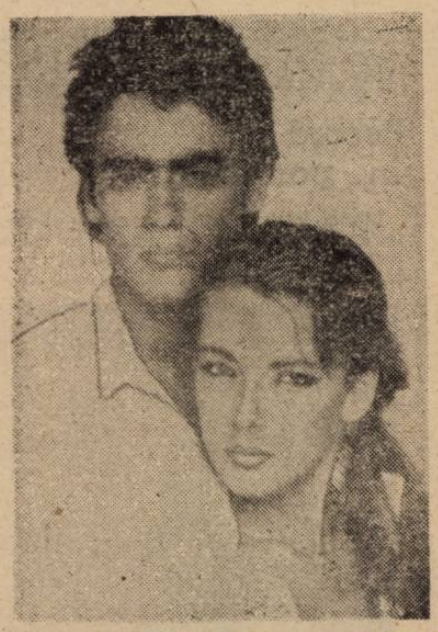
— Să punctăm în primul rînd faptul că este singura boală de rinichi care duce la o atrofie extremă : rinichii ajungînd să cîntărească între 20 și 60 de grame în condițiile în care un rinichi normal are între 150 și 250 grame. Apoi este o boală familială. Cercetările întreprinse au relevat, de exemplu, faptul că în zona hiperendemică, deci în focar, într-un sat cu 162 de case, 82 de familii au fost afectate de boală. Spuneam că boala este familială, „îi urmărește" cum se spune pe membrii unei familii, dar paradoxal, alte familii cu același habitat nu sînt deloc afectate. Intensitatea maximă a morbidității și mortalității este semnalată între 40 și 60 de ani. Boala are o perioadă lungă de evoluție latentă, fără nici o simptomatologie evidentă. Cînd apare insuficiența renală, evoluția este ireversibilă. La aceste concluzii s-a ajuns în timp în urma unor studii laborioase efectuate inițial sub îndrumarea de înaltă competență științifică a regretatului acad. prof. Ion Brucner, apoi cu colaborarea unor specialiști de la Institutul de Medicină din Timișoara, Facultatea de medicină Craiova și Institutul „Victor Babeș" din București. De altfel, rezultatele cercetărilor românești în acest domeniu le-am prezentat și în cadrul unor simpozioane și congrese medicale internaționale desfășurate la Niș, Sofia. Revenind la particularitățile acestei insolite maladii să nu scăpăm din vedere faptul, într-un fel liniștitor, că asemeni oricărei boli endemice și aceasta are prevalența sa care a cunoscut un vîrf în anii '60—'70, curba prevalenței endemice fiind din anii '80 în netă scădere.

— Cîteva cuvinte, vă rog despre tratament. Să nu uităm acea realizare deosebită de aici de la Spitalul județean Drobeta-Turnu Severin...

— Este vorba despre stația de dializă dată în folosință nu cu mult timp în urmă. Este o stație satelit a celei din Timișoara, centrul universitar care de altfel ne asigură atît aparatura, trusele, soluțiile, dar și un „transfer de experiență" pentru că aici au fost specializați medicii și personalul mediu care lucrează la stația noastră de dializă. Să subliniez în final că beneficiul pentru omul bolnav este imens.

Considerată pe plan medical mondial o metodă de tratament deosebit de valoroasă știut fiind că grație acestei terapii azi trăiesc pe glob peste 200 000 de bolnavi cu insuficiență renală cronică, dializa se practică de puțină vreme alături de orașele mari ale țării noastre și la Drobeta-Turnu Severin.

ECATERINA BĂTRÎNEANU



Sexualitate

Termeni de specialitate:

EJACULAREA PRECOCE

Doi specialiști italieni, N. Belhadjali-Meregaglia și G. Beretta au întreprins un studiu ale cărui rezultate le-au publicat în revista „Médecine et Higiène", privind relația care există între ejacularea precoce și anorgasmia feminină. Ei au efectuat două lucrări complementare pe care le vom prezenta în continuare. Dar, mai întîi, iată premisele de la care au pornit în demersul lor științific.

Ejacularea precoce este considerată pe bună dreptate o problemă în primul rînd pentru bărbatul în cauză, iar în al doilea rînd pentru cuplu, deoarece compromite orgasmul femeii, influențînd negativ relația sexuală. Reacția femeii, precum și atitudinea pe care cuplul o adoptă fată de ejacularea precoce joacă un rol important în terapie și în rezolvarea dificultătilor sexuale. Dar autorii au totodată în vedere că majoritatea femeilor (70—80%) nu ating orgasmul în timpul penetrării fără o stimulare suplimentară. Or, dacă este așa, ejacularea precoce nu cumva devine o falsă problemă pentru femeie și pentru cuplu ?"

Vom afla un răspuns pe baza primului studiu întreprins de specialiști. Acestia au adresat un set de întrebări unui grup format din 50 de bărbați care se prezentaseră din proprie inițiativă la un serviciu de andrologie, pentru tratamentul ejaculării precoce. Toți erau căsătoriți sau aveau o parteneră sexuală stabilă. Vîrsta medie : 31 ani.

Durata relației sexuale în cadrul cuplului :

Mai puțin de 1 an	8%
1—2 ani	22%
3—8 ani	36%
9—14 ani	18%
15—20 ani	16%

Observăm că majoritatea relațiilor sînt de lungă durată.

Descrierea ejaculării precoce :

Ante portas	10%
Cîteva secunde după penetrare	48%
Cîteva minute după penetrare	40%
Nu poate preciza răspunsul	2%

La întrebarea **„Soția/partenera dv. are orgasm în timpul penetrării ?", bărbații intervievați au formulat următoarele răspunsuri :**

Da	10%	5	**persoane**
Nu	86%	43	„
Nu știu	4%	2	„

Răspunsurile formulate confirmă faptul că ejacularea precoce face improbabil orgasmul feminin, în timpul penetrării.

Iată și răspunsurile la întrebarea : **„In timpul actului sexual, soția/partenera dv. are orgasm și în alte momente decît în cel al penetrării ?"**

Da	34%	17	**persoane**
Nu	62%	31	„
Nu știu	4%	2	„

COMENTARIILE SPECIALIȘTILOR : Procentul scăzut al femeilor orgasmice în afara momentului penetrării (34%) ridică numeroase semne de întrebare, infirmînd premisa (științifică) de la care s-a plecat. Cum se poate explica așadar rezultatul acestui test ? Autorii consideră că este posibil ca numeroase dintre partenerele bărbaților cu ejaculare precoce, aflați în studiu, să fie anorgasmice ; în acest caz, ejacularea precoce a partenerului nu face decît să mascheze propria lor deficiență sexuală. Sau poate fi vorba de femei care au capacitatea de a atinge orgasmul în timpul penetrării, dar au nevoie și de stimulare suplimentară. Astfel, ele atribuie anorgasmia lor ejaculării precoce a prtenerului. La rîndul lor, bărbații sînt mult prea preocupați de propria lor dificultate sexuală pentru a căuta soluții care să permită partenerei satisfacția sexuală. O precizare venită din partea bărbaților (18%) arată că orgasmul partenerei lor este posibil în timpul unui al doilea act sexual, cînd, de obicei, acesta durează mai mult.

Medicamentele ne intră în trup prin... suflet

Versul „Mon verre n'est pas grand, mais je bois dans mon verre", respectiv „Paharul nu-i mare, dar beau din paharul meu", vers extras din catrenul care prefațează poemul dramatic „La coupe et les lèvres", respectiv „Cupa și buzele", al poetului francez Alfred de Musset, apune foarte multe lucruri. Desigur, poetul menționat, lansează pe această cale chemarea spre originalitate în munca literară, spre străduința de a fi tu însuți. În aceeași măsură însă, versul în cauză subliniază faptul că omul este tributar propriilor sale structuri și funcționalități, propriului său Eu biologic și, mai mult decît atît, se complace chiar sau, mai bine zis, i se pare firesc de a fi captivul, exponentul, acestui Eu.

Știm, în acest sens, și încă foarte bine, **că nu se aseamănă în mod perfect om cu om, nici pe dinafară și nici pe dinlăuntru.** Așa cum fiecare dintre noi avem propriile noastre morfologii și reliefuri, propriile trăsături ale feței, de exemplu — elemente care fac din fiecare dintre noi o individualitate somatică, un Eu biologic bine conturat — în aceeași măsură, alcătuirile noastre de ordin psihic — tot atît de bine diferențiate — vor face din fiecare dintre noi un unicat. Glandele noastre cu secreție internă, cu rol atît de considerabil și în același timp atît de definitor în funcționalitatea organismului, ca și sistemul nervos, în infinita sa gamă de forme și ipostaze, reprezintă, în esență, elemente bine conturate și bine determinate, în ceea ce privește alcătuirea unei fizionomii proprii, alta decît cea a feței : fizionomia psihică. De fapt, oamenii arată sub raportul acestei fizionomii, așadar sub raportul alcătuirilor neuro-endocrine și psihologice, aidoma peșterilor. Aceleași trăsături fundamentale — stalactitele, stalagmitele și ungherele de tot felul — îmbracă modalități de exprimare atît de diferite, încît nu poate fi vorba de două peșteri identice, de doi oameni absolut identici.

Într-o asemenea situație, **este o profundă eroare din a condiționa acțiunea terapeutică a unui medicament oarecare, exclusiv de suportul său chimic, și de proprietățile farmacodinamice ce îl caracterizează.** Medicamentul în cauză se va comporta asemenea luminii în contact cu stalactitele și stalagmitele peșterii — ca să ne menținem în perimetrul aceleiași comparații — arborînd străluciri și reverberații dintre cele mai variate. Cei care au vizionat filmul „Inocentul", care a rulat și pe ecranele noastre, ecranizare după romanul cu același nume al lui Gabriel D'Annunzio, își mai aduc desigur aminte de acel personaj, mult simpatizat de public, Giuliana, care, în mod cu totul paradoxal, intra într-o teribilă agitație, după ce lua somnifere, și asta tocmai în scopul de a se liniști și de a dormi. Această reactivitate paradoxală este imprimată în primul rînd de impactul psihologic al medicamentului. **Nu sîntem nici pe departe egali în fața medicamentelor, după cum nu sîntem egali nici în fața bolilor.** Merită a ști, apropo de această realitate, că sînt situații cînd somniferele resping somnul în loc de a-l induce și provoca, cum este în mod normal ; cînd tranchilizantele agită în loc de a liniști ; cînd purgativele constipă în loc de a lichefia conținutul intestinal ; cînd antibioticele produc febră în loc de a o atenua sau anihila ; cînd tonifiantele slăbesc în loc de a fortifica organismul etc., etc., etc.

O multitudine de factori influențează efectele medicamentelor, potențîndu-le sau, dimpotrivă, atenuîndu-le pe acestea. Între aceștia un loc privilegiat revine factorilor psihologici. Știm, din acest punct de vedere, și uneori chiar din proprie experiență, că medicamentele, prin simpla lor prezentare, ne pot stimula sau, dimpotrivă, ne pot inhiba elanul terapeutic. Felul de prezentare al medicamentului — prin asta înțelegînd denumirea, morfologia, culoarea, mirosul și chiar reputația de care se bucură în rîndul opiniei publice comune și în special a aceleia medicale, dimpreună cu întreg ritualul administrării lor, vor influența, uneori chiar într-o măsură considerabilă și determinantă, virtuțile terapeutice ale respectivului medicament. Despre toate aceste aspecte ne propunem a vorbi în articolul viitor.

ARCADIE PERCEK

medicul ne sfătuiește

Ce este astigmatismul ? Poate fi tratat ? Cum ? Aceste întrebări ne-au fost adresate de **Munteanu Anita din Caraș Severin, Georgescu Paul din București, Molea Tudor din Arad** și **Ionescu Petronela din Giurgiu.** Răspunde **dr. AUREL ROSIN, medic primar oftalmolog.**

Astigmatismul (de obicei congenital) este o deficiență a vederii, datorată tipului de refracție a luminii la nivelul ochiului. Razele paralele nu se reunesc într-un focar unic, imaginea nu se formează nici ea într-un singur focar pe retină iar imaginea obținută este inexactă : un punct e confundat cu o linie, un oval, un cerc etc. De aceea astigmații, fără corecție corespunzătoare, văd obiectele deformate și le pot confunda. Astigmatismul poate fi regulat (cel mai frecvent și, de obicei, ușor de corectat) și neregulat (de obicei greu de corectat). În general astigmatismul nu progresează, decît în cazul asocierii cu unele boli oculare (cel mai frecvent keratoconul sau miopia). În fiecare dintre cazurile descrise de semnatarii scrisorilor adresate nouă este vorba de astigmatism asociat cu miopie. Pentru a nu progresa se pot respecta cîteva prescripții. Astfel, o poziție corectă la masa de scris sau de citit permite o muncă îndelungată în timp, fără să se simtă prea puternic oboseala. Distanța de la ochi pînă la hîrtia de scris sau carte trebuie să fie de 30—40 cm. Scrisul trebuie să se desfășoare în condiții bune de lumină. Lumina naturală este cea mai indicată, obosind cel mai puțin ochii. Ea trebuie să cadă pe masa de lucru dinspre stînga sau din spate. Lumina proiectată din față, lovind direct în ochi, este obositoare și neindicată de legile igienei ; în lipsa luminii naturale, cea mai indicată este lumina fluorescentă. De asemenea, se recomandă purtarea ochelarilor corectori sau a lentilelor de contact atît pentru vederea la apropiere, cît și pentru cea la distanță. Periodic trebuie făcut un consult oftalmologic. Este bine ca ochiul cu vedere bună să fie acoperit cîteva ore pe zi (mai ales la munca de apropiere), pentru a forța ochiul ambliop (mai slab) să se apropie de normal, evitînd eventuala apariție a unui strabism latent sau manifest. Vîrsta pubertății necesită și un tratament cu vitamine, calciu, fosfor, stimulatoare retiniene, odihnă activă și pasivă, exerciții sportive.

Rubrică realizată de AURORA POPESCU

Vibrațiile: un nou procedeu terapeutic

Masajul terapeutic ca și varianta sa modernă — vibromasajul — este cunoscut de multă vreme ca un procedeu fizico-terapeutic eficace pentru tratarea afecțiunilor sistemului nervos periferic, a proceselor inflamatorii precum și ca metodă de refacere după eforturi fizice mari. Masajul ameliorează circulația sîngelui și a limfei și stimulează schimbul de substante.

Combinarea avantajelor masajului clasic manual cu terapeutica vibrațiilor a condus pe specialiștii firmei vest-germane „Physomed-Medizintechnik" la realizarea unei metode noi. Aparatul portativ „Hivamat", produs de firma menționată creează un cîmp electrostatic pulsatoriu între mîinile medicului care execută masajul și corpul pacientului ; un electrod se fixează pe corpul pacienttului, iar celălalt pe cel al medicului. În scopul asigurării izolației electrice medicul poartă mănuși subțiri, din cauciuc. Cîmpul electrostatic pulsatoriu produce în țesuturile pacientului oscilații mecanice slabe, care se amplifică pe seama rezonanței pînă la amplitudini considerabile. Sub influența vibrațiilor se refac circulația normală în organism, sînt eliberate fibrele musculare lipite între ele, ceea ce permite o mai bună mobilitate a lor.

întîmplări adevărate

Record în... panificație

Lionel Poilane este numele unui brutar parizian, cunoscut nu numai în capitala Franței, dar chiar peste hotare pentru calitatea produselor sale, în mod special

pentru cele denumite „baguettes". Lionel Poilane a ținut să aducă omagiul său cu prilejul aniversării a 200 de ani de la revoluția franceză. În acest scop, el a pregătit și a prezentat o pîine despre care a afirmat că este cea mai mare din lume — 3,5 metri în lungime. El a ținut să-și imortalizeze „opera" fotografiindu-se cu ea în fața Turnului Eiffel, simbol al orașului-lumină. Întrebat de mulți dintre trecători, cum a reușit să ducă la bun sfîrșit încercarea sa, Lionel Poilane a menționat, între altele, că a fost nevoit să construiască un cuptor special pentru coacerea pîinii-gigant.

Condamnat la 3195 ani închisoare

Ronnie Shelton este numele unui american în vîrstă de 28 ani care în urma unor grave acuzații (acte antisociale, violuri, atacuri cu armă etc), a fost condamnat de un tribunal din Cleveland la cea mai lungă detenție din istoria Statelor Unite ale Americii dar și a lumii : 3195 ani ! Judecătorul care a condus procesul, i-a aplicat pentru fiecare infracțiune comisă maximum de pedeapsă, astfel explicîndu-se această condamnare unică în analele justiției. La aflarea sentinței, Ronnie Shelton a declarat că ar fi preferat o sentință de condamnare la moarte, dar în unele state din S.U.A. pedeapsa capitală se aplică celor care comit omucideri. Ca toți deținuții, Shelton poate conta pe o diminuare a pedepsei în cazul unei cimportări corespunzătoare. Dacă se va întîmpla așa ceva, perioada lui de detenție va putea fi redusă la numai... 1500 ani !

„A pierdut" 200 de kilograme

Numele persoanei din fotografie este Walter Hudson. El trăiește în localitatea Hempstead (S.U.A.). Acuma un an și cîteva luni cîntărea nu mai puțin de... 600 kilograme, fiind considerat, și pe bună dreptate, cel mai gras om din lume. Din cauza greutății sale excesive, nici nu se putea deplasa și era necesar să fie ajutat de cîteva persoane pentru a se putea mișca sau muta de pe un scaun pe pat (toate bine înțeles construite pentru a putea susține această imensă greutate). În prezent, după o cură foarte severă, care

a durat peste un an, Walter Hudson (în vîrstă de 43 ani), a ajuns la... 400 kilograme. El continuă să spere că va mai slăbi și chiar că va găsi o soție...

Un caz unic

O femeie gropar ? De ce nu ? Iată noțiunea care odată apărută în presa italiană, a provocat o reacție în lanț imprevizibilă prin părerile deosebite determinate în rîndul cetățenilor. Povestea a început o dată cu apariția unui anunț al primăriei orașului Vercelli, care anunța că se caută un gropar. Singurul candidat a fost o... femeie, mai precis Tiziana Formaggio, în vîrstă de 28 ani, studentă la Facultatea de biologie. În mod firesc, a fost supusă unui examen, în special în ceea ce privește pregătirea unui mormînt. A trecut examenul cu succes și a fost angajată. „Pentru mine este un serviciu ca oricare altul. Ca să fii gropar, sau gropăriță dacă

vreți, îți trebuie curaj și putere fizică. Mie nu-mi lipsesc aceste calități". Discuțiile și opiniile cetățenilor pro și contra exprimate în presă continuă. Or fi știind ei ceva...

Așa s-a întîmplat

Acum trei ani, într-o noapte teribilă, s-a declanșat o mare tragedie în orașul Modena. Un mic bloc cu trei etaje, s-a prăbușit în urma unei explozii extrem de puternice provocate de scurgerea gazului care, ulterior, a provocat dezastrul. Bilanțul a fost tragic : opt morți și 40 de răniți. Cu sprijinul primăriei, al sumelor încasate din partea Societății de asigurare și al eforturilor personale ale familiilor care locuiau în acest bloc, casa a fost reclădită și foștii locatari s-au reîntors la căminele lor. Peste durerea provocată de pierderile omenești și suferințele celor 40 de răniți, bucuria revenirii în locuințele lor a fost marcată și de o întîmplare no-

rocoasă. Comitetul de bloc a întreprins o acțiune printre toți locatarii pentru cumpărarea unor bilete de loterie organizată de Banca de economii din Modena. Spre bucuria locatarilor, premiul cel mare, o mașină „Testarossa", în valoare de 250 de milioane, a revenit unuia din biletele cumpărate la inițiativa Comitetului de bloc. Conform unei înțelegeri între locatari, automobilul a fost vîndut, iar suma rezultată împărțită între familiile din bloc, nu înainte ca o sumă de bani să fie rezervată Comitetului de bloc pentru diferite lucrări de întreținere și înfrumusețare. Merită să mai adăugăm un amănunt : numerele cîștigătoare au fost extrase de trei dintre copiii care locuiesc în bloc...

Guinness Book:

O LUME NEBUNĂ, NEBUNĂ DE... ADMIRAT

Să ne oprim puțin asupra capitolului rezervat alimentelor și băuturilor :

● **cea mai lungă perioadă** de impunere a prohibiției alcoolice a fost cea de 26 de ani (între 1908—1934) în Islanda. O altă prohibiție de același tip a fost impusă în Rusia (mai tîrziu U.R.S.S.), între 1914 și 1924. În Statele Unite aceasta a durat între 1920—1933. În Insulele Faroe prohibiția continuă din 1918, asupra sectorului public (și nu particular) de producere.

● **cele mai scumpe fructe** au fost vîndute la o licitație, la Dublin, în cadrul Pieții de Fructe, la data de 5 aprilie 1977; o livră (453,69 g) de căpșuni aparținînd lui John Synnott din Ashford a fost evaluată la 530 lire sterline, ceea ce a revenit la 42 lire de căpșună. La un Festival al Căpșunilor din orașul Starlight (statul Indiana, S.U.A.), o livră de fragi (16 exemplare) a fost vîndută de Charles Philips pentru 950 dolari (la data de 30 mai, 1981), ceea ce revine la aproape 60 dolari pentru o fragă.

● **cel mai mare banchet** desfășurat în aer liber a fost acela dat de președintele Franței, Loubet, la 22 septembrie 1900, în grădinile de la Tuileries : 22.295 invitați. Cel mai mare banchet într-un loc acoperit a fost acela de la Palatul Industriei din Paris (la 13 august, 1889), cînd au participat 18 000 lideri municipali. La un banchet al șahului iranian, desfășurat în 1971 cu prilejul aniversării a 2 500 ani de existență, s-a consumat vinul Château Lafite Rothchild 1945, evaluat la 100 de dolari sticla (proveniența fiind pivnițele pariziene Maxim).

● **cea mai lungă franzelă** a fost preparată în Africa de Sud, la First Bellair School Scout Group, între 10 și 12 iunie 1983; lungimea totală a fost de aproximativ 469 metri.

● **cea mai mare plăcintă din lume** a cîntărit 7 tone și a conținut circa 2,48 tone de cireșe, diametrul fiind de aproximativ 4,7 metri iar grosimea ei a fost de 60 cm. Prepararea a fost efectuată în localitatea Charlevoix (statul Michigan, S.U.A.), la 15 mai 1976. Cea mai mare plăcintă cu mere a fost gătită de Glynn Christian, la Hewitts Farm, Chesfield, Kent, Anglia, la data de 25—27 august 1982 ; respectiva plăcintă a cîntărit circa 10 tone.

● **cea mai mare pizza** gătită vreodată a măsurat 27 metri în diametru și a cîntărit aproape 9 tone; bucătarul a fost Lorenzo Amato de la Oma Pizza Restaurant din localitatea Glena Falls, statul New York (S.U.A.), recordul său înregistrîndu-se la data de 8 octombrie 1978. Pizza a fost tăiată în 60.318 felii.

● **cel mai mare salam** din lume a avut lungimea de 10 metri, 70 cm în diametru și a cîntărit 400 kg ; acesta a fost preparat de Don Smallgoods din localitatea Broadmeadow, statul Victoria, Australia, în 23 aprilie 1982.

● **cel mai înalt tort** de nuntă : circa 16 metri înălțime, avînd 40 de etaje, l-au avut la nuntă un danez de 61 de ani și mireasa sa de 19 ani.

● **cea mai mare omletă** din lume a necesitat 20 117 ouă și o tigaie cu coadă specială, cu dimensiunile 10x3,3 metri. Evenimentul s-a produs la 27 iunie 1981, într-o localitate din statul Alberta, Canada.

● **cel mai...** (găsiți dv. cuvîntul) pireu de cartofi, a cîntărit circa 9 tone și a fost preparat din fulgi de cartofi într-un vagon betonier, într-o localitate din statul Dakota de Nord, S.U.A. la 4 decembrie 1982.

(Traducere de PAUL IOAN)

șah

„S-A ÎNCHEIAT O ERĂ..."

O spune cu nostalgie, într-un articol semnat în ultimul număr al revistei „I.C.C.A. Journal", maestrul internațional britanic David Levy. Membru al echipei naționale scoțiene la Olimpiada de șah de la Buenos Aires din 1978 — care a fost și ultima sa participare la turnee importante internaționale, Levy s-a specializat în informatică și, în acest cadru, a devenit unul din principalii experți în șah computer. Numai că, deși autor de programe și cercetător în domeniul inteligenței artificiale, a afirmat tot timpul că mașinile nu vor atinge niciodată un nivel de joc atît de ridicat încît să devină un pericol pentru campionul mondial și nici măcar pentru maeștrii obișnuiți, așa cum e el, bunăoară.

În 1968, Levy a fost inițiatorul unei faimoase prinsori : el a fost dispus să riste o sumă mare de bani susținînd că nici un computer nu-l va învinge pînă în 1978. Și, după un deceniu, el a reușit într-adevăr să cîștige un meci la cel mai puternic calculator al timpului. Directorul revistei științifice „Omni" i-a propus atunci să prelungească termenul rămășagului : 5 000 dolari pentru primul computer care va reuși să-l învingă într-un meci, indiferent cînd, 4 000 dolari din sumă fiind garantați de amintita publicație.

Prima provocare primită de Levy a fost în 1984, din partea echipei ce l-a programat pe „Cray Blitz". Omul a învins atunci ușor mașina. După patru ani, cînd și-a făcut debutul programul „Deep Thought" (Gîndire profundă), prof. Donald Michie, specialist în I.A. la Universitatea din Edinburg, a sugerat organizarea unui nou meci pentru premiul Omni. După tratative prelungite, s-a decis ca meciul de patru partide să se dispute spre sfîrșitul anului 1989, în organizarea companiei engleze Infolink. Meciul s-a disputat la Londra, la sediul Societății britanice de computere, asigurîndu-se o legătură telefonică directă prin satelit cu Universitatea Carnegie-Mellon din S.U.A. unde se afla instalat computerul monstru pe care e rulat programul „Deep Thought". Din veniturile aduse de meci o sumă de 5000 lire sterline a fost oferită în scopuri caritabile în beneficiul Societății Regale Britanice pentru nevăzători.

Levy s-a antrenat pentru meci timp de cîteva săptămîni. A lucrat special pentru pregătirea sa cu maestrul internațional american Danny Copek, specialist și el în computere, și prin această pregătire maestrul britanic a izbutit să cîștige în forța jocului său aproximativ 200—300 puncte Elo. Bursa de pariuri îl indica favorit cu 3—1. Dar Levy simțea că ceva nu e în regulă. Partidele jucate de calculator pe care le studiase îl îngrijorau : nu numai forța tactică excepțională a jucătorului electronic, dar maniera sa generală de joc. Meciul s-a terminat cu un dezastru pentru jucătorul uman — a pierdut cu 0—4 !! Și, scrie Levy cu sportivitate, „Nu am nici o scuză. Am jucat fiind complet sănătos, nu a fost prea cald sau prea rece, nimeni nu a făcut gălăgie, nimeni nu mi-a suflat fumul de țigară în nas, lumina a fost excelentă. Motivul pentru care am pierdut e foarte simplu : nici un maestru internațional care nu a mai luat parte la concursuri importante mai mult de un deceniu nu are nici o șansă în fața computerului".

Într-un post scriptum, adăugat după ce a aflat că fostul campion mondial Karpov l-a învins foarte greu, și cu puțin noroc, pe „Deep Thought", și că monstrul electronic a făcut două remize cu marele maestru vestgerman Pfleger, Levy adaugă ceva mai vesel că, la urma urmei, performanța sa nu mai este chiar atît de dezastruoasă...

U. VĂLUREANU

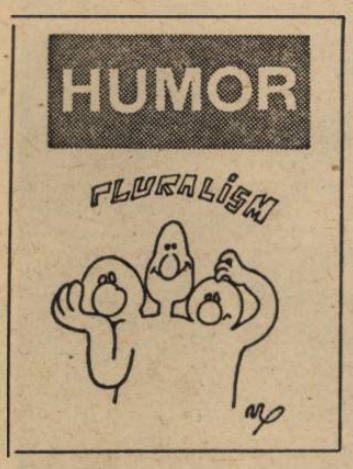
ZODIA BERBECULUI
21.03 — 20.04

Multe profeții astrologice (printre care și unele rusești) tind să prezinte pe bărbatul aflat sub acest semn în postura omului la care voința predomină în dauna inteligenței, agresivitatea în dauna rafinamentului, gelozia în dauna armoniei spirituale. Emblema lansată pentru Berbeci de astrologii francezi pare a fi „nu lăsa pe mîine ce poți face astăzi!", ceea ce ne sugerează faptul că oboseala fizică și intelectuală este străină lor. Acesta e cazul, firește, pentru un Garri Kasparov (16.04), dar și a lui Hans Ch. Andersen (2.04) și multipremiatului scriitor Hervé Bazin (17.04). De asemenea, un Premiu Nobel pentru pace necesită multă ambiție, curaj, tenacitate, calități pe care le-a avut Norman E. Borlang (25.03) — premiat în 1970.

Mulți Berbeci sînt buni oratori, buni conducători ai unor grupuri sociale, știu să magnetizeze mulțimea cu energia lor debordantă. Dar odată ajunși în funcții de conducere, foarte rar un Berbec își pleacă urechea la sfaturile celorlalți, considerînd ideile celor din jur (chiar și pe cele utile) drept un fel de constrîngere. Numai munca lui neobosită îl va face să treacă — fără grave consecințe — peste unele erori. De aceea, iată un sfat prietenesc: subalternii cu șef Berbec, nu-l contraziceți direct și spontan, nici în ședințe, nici pe culoarele instituției! Preferați foaierul unui teatru sau intimitatea unei petreceri. Să nu se înțeleagă de aici că Berbecul nu are un suflet foarte bun! Dacă l-ați surprinde atunci cînd face curte unei femei, nici nu l-ați recunoaște. De altfel, femeile se lasă ușor cucerite de Berbeci: sînt atletici, au un nas impetuos, privire aprigă, emană din belșug virilitate. Atenție, orice infidelitate, morală sau fizică, îl transformă într-o copie desăvîrșită a lui Othello. Nu prelungiți prea mult logodna cu un Berbec.

Rubrică realizată de PAUL IOAN

HUMOR



POVESTIRI

(mai mult sau mai puțin) ADEVĂRATE

CONSTRUCȚIE PERFECTĂ

Arhitectul Petre Antonescu, recunoscut pentru exigența sa în respectarea proiectelor de către constructor face o vizită pe un șantier. Clădirea era încă la roșu, dar interioarele începuseră să capete contur. Intrînd într-un apartament, unde lucra un tîmplar, întrebă șoptit :

— Mă auzi prin peretele acesta ?

— Da.

— Mă și vezi ?

— Foarte puțin.

— Excelent ! face Petre Antonescu, mulțumit. Asta, da, perete perfect !

SAVANTUL și ȘOFERUL

Ori de cite ori ținea o conferință, Albert Einstein era însoțit de șoferul său. Se povestește că, odată, acesta din urmă i-a spus :

— Ascult conferința dv. pentru a treizecea oară. Cred că o știu pe dinafară. Aș putea chiar s-o prezint în locul dv.

— Bună idee ! conveni fizicianul cu umoru-i cunoscut. Cînd ajungem la universitate, eu îmi pun șapca dumitale pe cap, iar dumneata vorbești în locul meu.

Într-adevăr, șoferul s-a descurcat admirabil. Dar, cînd să plece, unul dintre universitarii aflați în sală i-a pus o întrebare foarte grea, plină de ecuații și formule algebrice. Șoferul a reflectat cîteva clipe, apoi a spus :

— Colega, soluția este atît de simplă, încît am să-l chem pe șoferul meu să vă răspundă la ea...

AFORISME

Unde or fi oamenii ca toți oamenii ?

Viitorul, ca o supă mereu foarte fierbinte...

E foarte posibil ca minciuna să fi apărut de-odată cu îmbrăcămintea...

★

Clipa mină anii din urmă.

★

Nu te mai chinui ; niciodată n-ai să poți ajunge un poet mai mare decît tine însuți.

★

Nimic nu e liber, fiind cel puțin rob al definiției de libertate. Doar libertatea e liberă întrucît numește ceva ce nu există.

★

Visez spitale cu lozinci pe care să scrie : „TRĂIASCĂ BOLNAVII !"

Realitatea ? Păi nu se vede, e acoperită cu ziare.

Sta carnea ei în cortul frumuseții sale...

★

Cînd nu voi mai fi îmi va fi la fel de simplu ca și atunci cînd încă nu existam.

TRAIAN FURNEA

Anunțuri

— „Liniște, fraților, liniștееe!"

— „Nu ține : noi sîntem singuri la părinți !"

★

— „Nu ați putea să avansați ?"

— „Nu, că nu am grad !"

★

„Asociația protectorilor animalelor libere anunță că mitingul de duminică se amînă întrucît toți am fost mușcați".

MONICA MUREȘAN

VERBITCHI MIHAI, București

POȘTA VESELĂ

„UNIVERSUL ELEVILOR"

Epidemia editării de noi publicații se extinde și la cei mici. „Universul elevilor", foaie dactilografiată, dar inspirată a început să apară la Școala „Vasile Alecsandri" din București, în inițiativa și la inițiativa elevilor din clasa a... V-a A. Spicuim din rubrica „Umor 100%" :

GEOLOGIE

— De unde au apărut toate pietrele astea ?

— Au fost aduse de ghețari, în vremurile de demult.

— Interesant. Și unde sînt ghețarii ?

— Pe drum. S-au dus să aducă alte pietre.

ZOO

O femeie gureșă, aflată în vizită la grădina zoologică, întreabă pe însoțitorul ei :

— Oare ce ar spune tigrii aceștia din cușcă, dacă ar avea darul vorbirii ?

— Sîntem leoparzi, doamnă, răspunde una dintre feline.

Redactorul rubricii MANOLE AUNEANU

Sfaturi practice

1) Nu țineți în baie aparate electrice aflate în priză. Dacă vreunul din aceste aparate cade din greșeală în baie, în timp ce vă aflați în cada plină cu apă, atunci se produce o descărcare electrică mortală.

2) Nu folosiți aparatele de uscat părul sau aparate electrice de bărbierit dacă aveți mîinile ude.

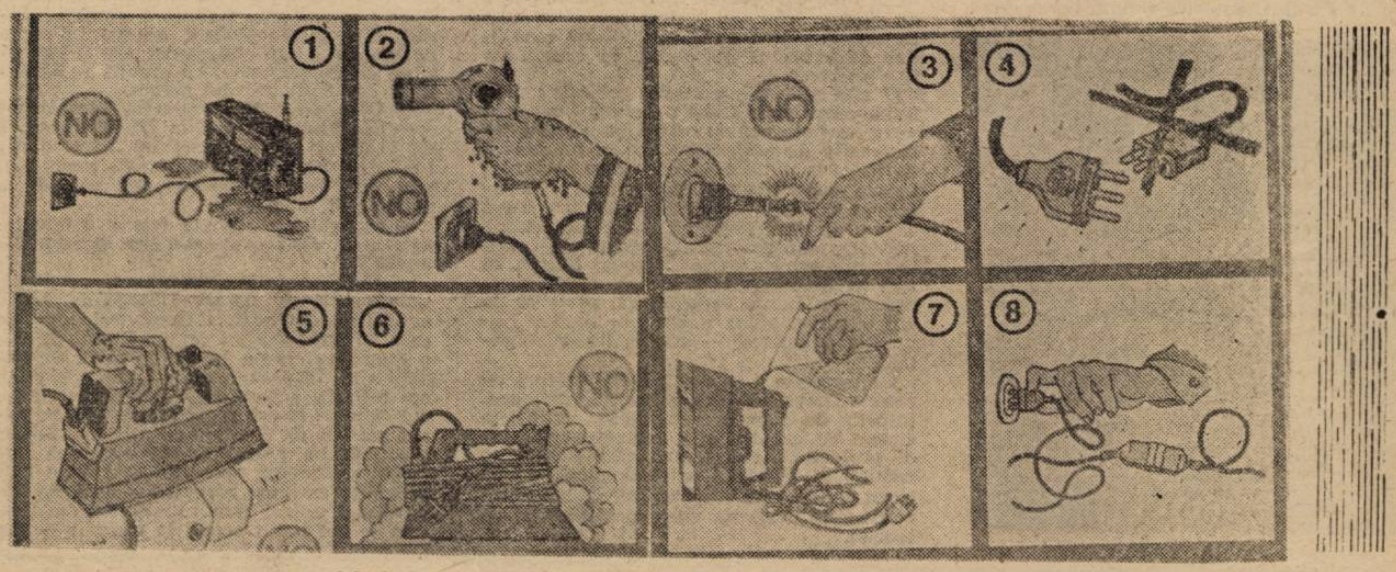
3) Nu trageți de cablul electric aflat în priză : se poate rupe sau desface din legătura sa și sînt mari pericole de electrocutare.

4) Atunci cînd cablul ștecherului se rupe, înlocuiți-l cu altul nou și nu căutați să improvizați printr-o „legătură".

5) Nu călcați rufe cu mîinile ude sau cu picioarele goale.

6) Nu înfășurați cablul electric pe fierul de călcat atunci cînd acesta abia a fost scos din acțiune. Înalta temperatură pe care o mai degajă fierul de călcat poate dăuna calității și siguranței firului electric.

7) Dacă aveți un fier de călcat care produce aburi și trebuie să turnați apă în cavitatea respectivă, aveți grijă să scoateți cablul electric din priză, în perioada corespunzătoare.



8) Atunci cînd ați terminat folosirea unui prelungitor, primul lucru pe care trebuie să-l faceți este să scoateți ștecherul din priză. În acest fel evitați orice risc potențial.

SPORT UNIVERS

„La un fas în pața golului"

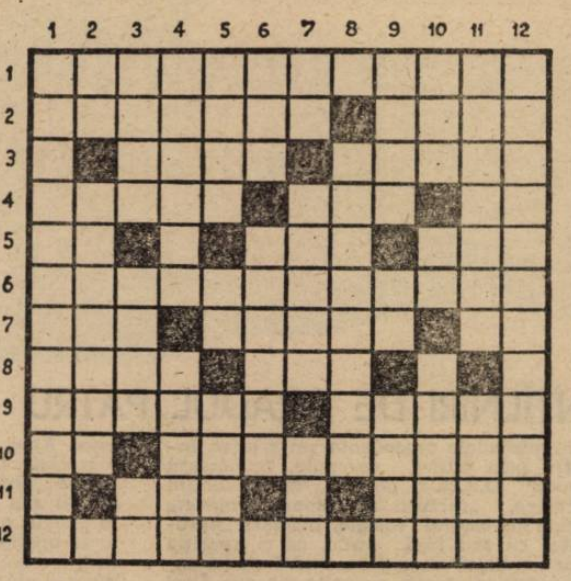
● Echipele noastre fanion, cum ne place să numim pe Steaua și Dinamo, au ieșit cam turtite de pe teren în miercurea noastră fotbalistică. Mai întîi Steaua, care a trebuit să se recunoască învinsă de o echipă mult nedreptățită în trecut, Universitatea Craiova. Iată că, după ce un șut neinspirat al lui Gică Popescu a năruit șansele craiovenilor de a juca Finala „Cupei României", Universitatea a reușit o victorie clară în fața steliștilor, arătînd o bună formă sportivă, cel puțin la ora actuală. Semne de îngrijorare, însă, în tabăra echipei Steaua. Semne de îngrijorare și în tabăra dinamovistă mai ales după înfrîngerea acestora suferită pe stadionul „23 August" (chiar așa, nu s-a gîndit nimeni să schimbe numele acestui stadion, altminteri frumos ?) în fața unei puternice echipe de club din Europa. E drept, Dinamo s-a aflat de mai multe ori „la un fas în pața golului" ca să-l citățm pe Cornel Pumnea, dar acest lucru nu a fost suficient, jocul său liber al atacului și al compartimentului de mijloc punîndu-și amprenta pe rezultatul final. E, iarăși, drept că Anderlecht a avut o singură ocazie de gol și a știut să o fructifice. În fotbal așa e. Cam atît despre miercurea fotbalistică, dar și o constatare nu foarte veselă : componenții lotului național speră, în corpore, că vor ajunge la turneul final al C.M. de fotbal din Italia cît mai sus. Sinceri să fim și noi sperăm același lucru, însă de aici pînă la situația reală diferența nu e chiar nesemnificativă. În fața unor echipe, fie ele și numai de club, puternice, fotbaliștii noștri fanion, selecționați și în echipa națională cel puțin în ultima vreme, dezamăgesc, relevînd unele carențe deloc neglijabile. Se trăiește probabil cu speranța că ne vom „mobiliza" la mondiale ? Sau că vom cîștiga, a cîta oară ?, partida amicală cu echipa Israelului ?

● Michael Jordan, unul dintre cei mai buni baschetbaliști profesioniști americani, despre care v-am mai pomenit în această rubrică, a reușit de curînd, în partida pe care echipa sa, Chicago Bulls a jucat-o cu Cleveland, o frumoasă performanță : a înscris 69 de puncte din cele 117 ale echipei, adică cu numai un punct mai puțin decît locul patru (70 puncte) din topul scorerilor. Pe primele patru locuri în acest top se află legendarul baschetbalist, Wilt Chamberlain, care deține totuși o intîietate absolută : aceea de a fi marcat 100 de puncte într-o partidă ! Vorbind de Michael Jordan să mai spunem că nu de puține ori, atunci cînd el nu este „în mină" echipa sa pierde. Și încă un lucru : am văzut pe o casetă video spectaculoasele concursuri de „slam-dunk", aruncări artistice „de sus", cum se spune la baschet. Pe cînd un asemenea concurs și la noi ? Nu numai publicul, dar înșiși baschetbaliștii noștri vor avea de cîștigat.

● Stadionul Wembley, celebrul stadion londonez, a fost luni, 16 aprilie, arhiplin, dar nu pentru o partidă de fotbal, ci pentru un maraton muzical la care au răspuns prezent multe stele ale muzicii rock din Marea Britanie, organizat în favoarea lui Nelson Mandela care a fost și el prezent pe Wembley, unde s-a și adresat celor aproape 100 000 de spectatori. Deviza sub care Nelson Mandela a vorbit a fost „Lupta este viața mea".

GEORGE CUȘNARENCU

ECONOMICE



ORIZONTAL : **1) Bazată pe noutate, joacă un rol deosebit în activitatea de adaptare a producției la cerințele consumatorilor. 2) Perioadă pentru previziunea fenomenelor de piață — Cerere. 3) Verbul roților și al banilor — Monedă. 4) A dispărea de pe piață — Echivalentul general al valorii mărfurilor — Cuprinse în test ! 5) Fond nelimitat ! — Aur curat — Oferit. 6) Proces aplicat unei cereri fluctuante pentru a o transforma într-o cerere în continuă creștere (pl.). 7) Prefixul întreirii — A testa în bucătărie — Primele la economii ! 8) Fără accent — Linie electrică aeriană (abr.). 9) Între vînzător și cumpărător (pl.) — Supus la taxă. 10) Editura Economică (sigla) — Tip de culoare apreciată pe piață. 11) Mărfuri abia intrate în depozit — Nici mai mult, nici mai puțin. 12) Metodă recomandată pentru un sistem incapabil să asigure o deservire satisfăcătoare.**

VERTICAL : **1) Ansamblu de reacții exterioare prin care individul reacționează la excitație, studiat în marketing. 2) Repere — Frînă în calea eficienței economice a comerțului. 3) Irlanda în original — Jos în Moldova — Servește ! 4) De culoarea cerului senin — Japonez. 5) Unitate de măsură pentru diametrul țevilor pe piața anglo-americană (pl.) — Lege ! — Ascuțiș. 6) Diminutiv feminin — Localitate pe Mureș. 7) Limite de venit ! — Instituție specifică economiei de piață, cu scopul încheierii de tranzacții fără prezentarea, predarea sau plata concomitentă a obiectelor tranzacției — Prima parte din teorie ! 8) Echivalentă, în valoare. 9) Hrană porționată — Componentă a lanțului — Dare plătită de tătari domnilor Moldovei. 10) Marfă scumpă în Sahara (pl.) — Vot afirmativ — Profilată pe o direcție. 11) Operație folositoare pentru prospectarea pieții — Stea din constelația Taurului. 12) Proprietate a unor variabile economice (cerere, consum, ofertă) cu rol însemnat în cunoașterea fenomenelor de piață și în luarea deciziilor în marketing.**

Dicționar : **Lea, Eire, Alam, Atir.**

Ing. OVIDU ȚUȚUIANU
București

DEZLEGAREA JOCULUI APĂRUT ÎN NUMĂRUL TRECUT

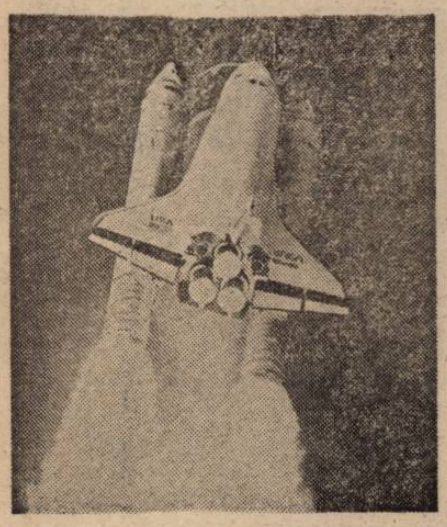
ANIMALE

ORIZONTAL : Carnivor — ARO — Ana — Narval — M — Nt — Foci — Lesa — Girafă — Vinat — Ulițe — Raget — Ros — Nurca — Ib — Pirsi — Ataca — Be — Oi — Eroi — L — A — Bivol — Rute — Cs — Batal — Ren — Iaci — Animale.

DE CE SĂ MERGEM CĂTRE STELE?

Care sînt motivele pentru care se cheltuiesc sume importante în cercetarea Cosmosului ? Mai întîi, afirmă eminentul astronom american John Macvey, epuizarea într-un viitor nu prea îndepărtat a resurselor Pămîntului. Aceasta ar duce la o scădere rapidă a nivelului de trai, datorată și creșterii populației. Ar mai fi, apoi, teama față de un eventual Apocalips pe Pămînt, precum și amenințarea unor minorități de către un regim totalitar ce ar dobîndi puterea asupra întregii societăți (cititorii își mai amintesc, desigur, filmul „Războiul stelelor"). Dar, continuă reputatul om de știință american, toate aceste motive pălesc în fața nevoii primordiale de-a cuceri stelele pentru că... sînt acolo ! Existînd, ele constituie ultima — și cea mai atrăgătoare — chemare spre cunoaștere adresată Omului.

Și din nou „Spacelab" ! ESA îl va construi, iar navetele spațiale îl vor transporta anual, în spațiu. La fiecare cinci ani, cu ajutorul navetei, se vor face reviziile tehnice ale telescopului spațial. Sateliții vor putea fi reparați pe orbită. Pe această temă am urmărit în cadrul conferinței un film realizat în timpul misiunii din 1985. Folosind „Unitatea de manevră independentă" — cunoscută cititorilor de la Festivitatea de deschidere a Jocurilor Olimpice de la Los Angeles, cînd a fost utilizată de un cosmonaut — astronauții se „atașează" de satelit, aducîndu-l în raza de acțiune a brațului navetei. Satelitul este apoi adus de brat în calea navetei și reparat. Tot în cursul acelui zbor — pilotat de John Creighton — s-a experimentat modul optim de construire a structurilor stațiilor planetare. A fost realizată una de forma unui „turn" de 30 metri și adusă pe Pămînt pentru studii. Care sînt avantajele stațiilor interplanetare ? Ele sînt o platformă de pe care : 1. vom privi în Univers, mult mai bine decît o putem face de pe Pămînt, datorită condițiilor meteo ; 2. vom privi spre... Pămînt (aplicații meteo, salvare aeriană, cercetări geologice, studiul influenței poluării) ; 3. vor fi făcute experimente unice, în lipsa gravitației 4. stațiile interplanetare vor fi adevărate laboratoare științifice ; 5. se vor construi navete spațiale și stații orbitale mult mai ieftin și cu dimensiuni imposibil de atins pe Pămînt ; 6. se vor realiza noi materiale, utilizabile în Cosmos, dar și „acasă".

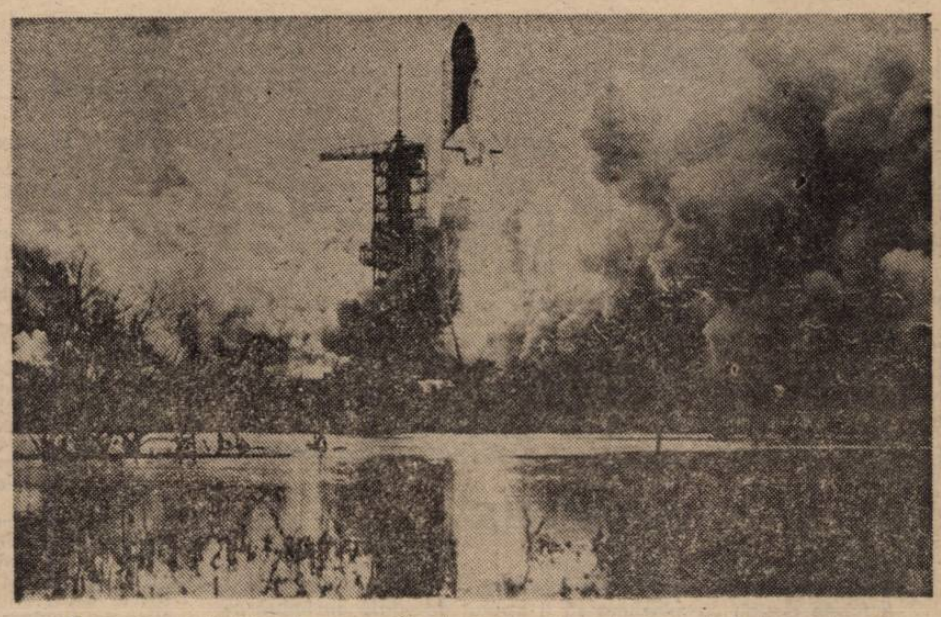


Există mai multe tipuri de configurații propuse pentru stațiile spațiale : „Delta", „Tower" și „Dual Keel". Ultimul tip a trecut de pe planșetele proiectanților pe birourile constructorilor. Canada, Japonia, ESA și americanii vor realiza acest îndrăzneț proiect. În 1994 va începe construirea pe orbită, doi ani mai tîrziu fiind locuită permanent. Va fi locuită de opt oameni, iar pentru aprovizionare vor fi necesare cinci zboruri pe an. Stația se compune din două moduluri : unul pentru aparate de astro-navigație iar al doilea pentru aparatura de cercetare. Va avea o platformă de lansare a navelor cosmice pe orbite mai îndepărtate, spații de lucru și relaxare, oglinzi solare pentru alimentarea cu energia necesară, radiatoare pentru dirijarea căldurii. Vor exista „noduri" în configurație, care vor permite lansarea unor experimente adiționale. Stația va avea rezerve pentru șase luni.

Pe o orbită mai joasă se va amplasa o altă platformă spațială. Între ele va exista un „modul de transport" care va înlesni comunicațiile. Materialele utilizate vor permite realizarea unor structuri rezistente și ușoare. La ce va folosi stația cosmică ? Mai întîi, specialiștii întrevăd posibilitatea construirii unui satelit ce va colecta energia solară și o va trimite (sub formă de micro-unde), spre Pămînt Pentru aceasta, trebuie realizată o structură cu o lungime de 10 km și o lățime de 5 km, care să fie amplasată aproape de Soare. Este un proiect costisitor (întreaga structură va cîntări 50 000 tone !), dar dacă prețul petrolului va crește, va fi o alternativă.

O altă aplicație a stației orbitale : „reîntoarcerea spre Lună". Se vor construi nave spațiale pentru orbita Lunii, apoi un dispozitiv de aselenizare, ce se va separa de stația orbitală și va coborî pe Lună. Va începe construcția stațiilor lunare. Treptat, va fi creat un adevărat „oraș". După ce vor fi puse la punct toate capacitățile necesare supraviețuirii Omului, ne vom îndrepta atenția către „Planeta Roșie". Și aici va fi construită o așezare similară cu cea de pe Lună. Probabil că, peste 50 de ani, copiii-copiilor noștri vor studia „ingineria planetară" — afirmă d-nul Creighton.

Ce progrese s-au realizat în legătură cu naveta spațială ? Au fost reproiectate garniturile de etanșare (înlocuite printr-un sistem de garnituri) și revizuite măsurile de protecție. Acestea au încă o eficacitate redusă în privința salvării piloților în cazul unui accident. De aceea, important este să se evite pe viitor neglijențele și erorile.



— Cum se manifestă poluarea, văzută din Cosmos ?

— Acum 20 de ani au fost realizate primele imagini din spațiu. În ele, lacul Ciad apare limpede. În imaginea realizată recent (ambele ne sînt prezentate) se observă, foarte clar, o singură porțiune centrală rămasă limpede. O altă imagine deasupra Oceanului Atlantic : în urma unui petrolier se remarca o dungă albă. Vasul își spăla tancurile după descărcare (contrar normelor în vigoare) în largul Oceanului, cu convingerea că nu-l „vede" nimeni.

— Dar acțiunea Omului asupra mediului ?

— Din nou, imagini color, realizate chiar de pilot, înfățișînd un uriaș incendiu în savana africană : jungla este arsă pentru a fi cultivată pentru cîtva timp (de multe ori un singur sezon) după care aceste loturi de pămînt sînt părăsite, fiind un teren propice înaintării deșertului. Cea mai elocventă imagine, deasupra Asiei : atmosferă tulbure deasupra Indiei, din cauza poluării. Alături, dincolo de munții Himalayei, aerul are o limpezime de cristal, semn că munții au împiedicat circulația aerului poluat.

— Care este viteza navetei Discovery ?

— S-a ajuns chiar și la Match 26, adică de 26 de ori viteza sunetului. În mod curent, la viteza de „croazieră", navetei îi sînt suficiente 20 de secunde pentru a traversa România.

— În echipajul Dv. a fost și o femeie-astronaut. Cosmosul modifică spiritul feminin ?

— Ei bine, iată o întrebare originală. Colega noastră de zbor, Shannon Lucid avea în momentul misiunii trei copii cu care își împărțea tot timpul liber. Și este o mamă cel puțin la fel de bună ca oricare alta. În plus, a lucrat „cot la cot" cu noi toți. Ea a fost cea care, împreună cu doi membri ai echipajului, a lansat cei patru sateliți de telecomunicații în timpul misiunii. La NASA există o echipă de femei-astronauți care sînt la fel de bine pregătite ca orice bărbat. Iar dacă pe Pămînt sînt uneori cam... pisăloage, în Cosmos — cel puțin acum, la început — sînt un element care mai destinde atmosfera...

— Oamenii „obișnuiți" vor avea curînd șansa unui zbor în spațiu ?

— Deja există la NASA un colectiv de „colaboratori", selecționați dintre candidați avînd cunoștințe din diverse domenii și care, după o pregătire nu prea lungă, sînt trimiși o dată — dar numai o singură dată — în Cosmos. Acesta a fost și cazul astronautei-învățătoare pierită în dezastrul navetei „Challenger". Pentru o misiune viitoare a fost desemnată tot o învățătoare.

În încheiere, o motivație la setea de cunoaștere a Cosmosului, oferită de scriitorul John Macvey : „De ce trebuie urcat Everestul ? Pentru că este acolo ! De ce să mergem pe Lună ? Pentru că este acolo ! **De ce să mergem către stele ? Pentru că sînt acolo !**

LIVIU AXENTE

Sîntem vizitați de extratereștri ?

ÎNTÎLNIRI DE GRADUL PATRU

În episoadele precedente am schițat, inclusiv prin cîteva exemple, fenomenul „clasic" O.Z.N. : obiecte radar, lumini nocturne, „farfurii zburătoare", obiecte văzute în spațiul cosmic, întîlniri „apropiate" cu sau fără urme, ca și apariția unor „entități" care păreau să fie ocupanții straniilor obiecte coborîte din cer. Deși au o credibilitate redusă, mai ales acestea din urmă, manifestările se repetă cu o tenacitate care nu pare să scadă — dimpotrivă. În special de pe la mijlocul anilor șaptezeci se înmulțesc și relatările privind un nou tip de întîlniri apropiate, pe care cei aplecați asupra fenomenului n-au întîrziat să le numească „întîlniri de gradul al patrulea". Mărturiile par să urmeze un scenariu care se repetă la fiecare dintre cazuri, cu variații nesemnificative. De regulă martorul își aduce aminte la început doar de o întîlnire cu un O.Z.N. și are sentimentul neclar că s-a mai petrecut ceva. Apoi, treptat și spontan, sau supus regresiei hipnotice, el începe să povestească despre omuleți stranii care l-au momit sau l-au imobilizat, introducîndu-l în „navă" unde urmează un soi de examinare medicală sau chiar o mică „operație", după care martorului i se spun diverse absurdități, laolaltă cu porunca să uite tot. În multe cazuri martorul afirmă că după întîlnire a mai fost vizitat din cînd în cînd de arătări asemănătoare ocupanților O.Z.N.-ului, arătări care au uneori capacitatea de a se „materializa" pur și simplu în preajma lui, chiar și într-o casă închisă și cu sisteme de alarmă.

Un caz de acum „clasic" este cel din seara de 5.11.1975 cînd șapte muncitori forestieri se întorceau, într-o camionetă, spre casele lor din Heber (Arizona). Pe la 18,30, trecînd printr-o pădure, au zărit într-un luminiș, la nici 30 de metri, un obiect luminos discoidal, cu diametrul de circa 7 metri care plutea la 5—6 metri deasupra solului. Unul dintre muncitori — T. Walton, 22 ani — se apropie de el dar o lumină albăstruie îl izbește peste față și piept, doborîndu-l. Șoferul demarează îngrozit, dar după cîțiva kilometri, colegii, cuprinși de remușcări se întorc să-și caute tovarășul. Nici acesta, nici O.Z.N.-ul nu mai erau însă nicăieri. La ora 19.45, într-o stare jalnică, alertează șeriful local și se reîntorc în pădure, împreună cu alți cîțiva oameni, reluînd căutările. La miezul nopții, descurajați, se duc la mama lui Walton să-i povestească incredibila întîmplare.

În zilele următoare căutarea a fost reluată cu 50 de oameni, între care cîțiva călări, cu automobile de teren și în cele din urmă și cu un elicopter. Nici un succes. N-au reușit nici măcar să identifice cu precizie locul în care au văzut O.Z.N.-ul după eventuale urme. Între timp poliția ajunge la concluzia că cea mai plauzibilă ipoteză este că Walton a fost omorît într-o încăierare cu careva din echipă. Drept urmare s-a adus un „detector de minciuni" și încep interogatoriile. Fiecărui martor i se pun patru întrebări : (1) l-ai rănit sau l-ai ucis pe Walton ? (2) l-a rănit sau l-a ucis altcineva ? (3) cunoști locul unde ar fi îngropat ? (4) continui să susții că povestea cu O.Z.N.-ul este adevărată ? Cei șase au dat răspunsuri concordante, susținînd întocmai declarația inițială. La cinci dintre ei sinceritatea depoziției a fost confirmată și de detector.

La 11 noembrie Walton reapare, confuz și înfricoșat, pe marginea unei șosele nu departe de oraș. Interogat, își aduce aminte doar faptul că, după ce lumina l-a izbit în față, s-a trezit în interiorul O.Z.N.-ului, culcat sub o lumină puternică. Avea dureri puternice în cap și în piept. Niște făpturi cu capul mare și chel, cu ochi imenși, fără gene și sprîncene, cu nasul și urechile abia schițate, cu o gură mică fără buze, îl examinau...

În răstimpul absenței sale Walton a slăbit zece kilograme, dar nu arăta ca unul care ar fi rătăcit cinci zile prin pădure. Sub hipnoză martorul a reprodus aceeași istorie, cu detalii suplimentare de care nu-și aducea aminte în stare trează dar care nu acopereau decît o părticică din cele cinci zile. Și el a fost supus, chiar de două ori, probei cu detectorul de minciuni. Rezultatul a fost o dată pozitiv, a doua oară negativ. E bine să nu uităm însă că acest aparat măsoară înainte de toate starea emotivă a celui interogat, or, povestind întîmplările înfricoșătoare prin care aparent a trecut, Walton le retrăia intens. Ancheta a fost reluată de cîteva ori de alți reprezentanți ai autorităților, ca și de specialiști în studiul O.Z.N.-urilor, cu rezultate similare.

Să fie vorba într-adevăr de răpiri efectuate de extratereștri ? Gîndindu-ne la posibilitatea existenței supercivilizațiilor pe care am examinat-o în primele episoade, ipoteza nu pare absurdă. Totuși nu trebuie să eliminăm nici alte explicații posibile. Psihanalistul care a condus la un moment dat examinarea sub hipnoză a declarat că „pentru Walton lucrurile s-au petrecut întocmai cum le-a povestit", cu toate că realitatea ar putea fi alta. De pildă de ce n-am admite că un mecanism, necunoscut încă, a declanșat în rîndul martorilor o hipnoză colectivă ? Explicații similare sau chiar mai năstrușnice au fost propuse de cercetători de bună credință exasperați de numărul mare al întîmplărilor de tipul celei de mai sus ; asupra acestor explicații vom reveni de altfel într-un episod viitor.

DAN D. FARCAȘ

(Va urma)

Redacția și administrația : București, telefon 17 60 10. Oficiul poștal 33. Căsuța poștală 33—67. Tiparul : Combinatul Poligrafic București — Cititorii din străinătate se pot abona prin ROMPRESFILATELIA — Sectorul export-import presă P.O. Box 12—201, telex 10 376 prsfir București, Calea Griviței nr. 64—66. Abonamentele la revista „Magazin" se fac prin oficiile și agențiile P.T.T.R., difuzorii din întreprinderi și instituții, index: 40 240

Redactor șef : DUMITRU FILIP ; Secretar general de redacție : GEORGE CUȘNARENCU ; Redacția : Dorel Dorian, Aurora Popescu, Ecaterina Bătrineanu (1630) ■ Paul Ioan, Ion Țugui, Adrian Hoajă, Mihaela Dorobanțu (1282) ■ Manole Auneanu, Marian Grigore, Ilie Stan (1633) ■ Irina Stoica, Rodrig Andrișan, Melania Constantiniu-Chiriacescu (1612) ; Secretariat de redacție : Dumitru Mateuță, Costea Spiru, Elena Ilie, Teodora Bujor-Panaitescu (1659) ■ Dorin Măran (fotoreporter)

Manuscrisele și fotografiile nepublicate nu se înapoiază.

Bibliotecă județeană

magazin

ANUL XXXIII Nr. 17 (1697) SÎMBĂTĂ 28 APRILIE 1990 12 PAGINI 2 LEI

SĂPTĂMÎNAL CULTURAL - ȘTIINȚIFIC INDEPENDENT

Să păstrăm neştirbită frumuseţea Pămîntului

Fotomontaj DORIN MĂRAN

INFORMATICA, MIJLOC DE ANALIZĂ A SISTEMELOR SOCIALE

(Pagina a 3-a)

MODERNIZĂRI NECESARE PE „DRUMUL SĂRII"

(Pagina a 3-a)

GENETICA ÎN CĂUTAREA UNUI VACCIN ANTI SIDA

(Pagina a 5-a)

Glob

magazin

(Paginile 6–7)

Creaţie şi receptare

ION VLASIU

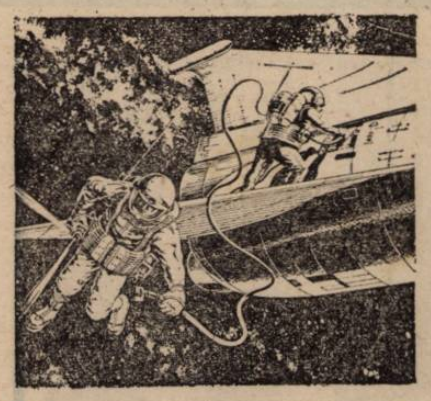
(Pagina a 4-a)

DE LA GRAVITAȚIA TERESTRĂ LA STAREA DE IMPONDERABILITATE

(Urmare din pagina a 12-a)

În cazul unor misiuni de lungă durată. Această problemă se află în atenția unor prestigioase colective științifice, printre care și a „Centrului național de studii spațiale" din Franța, unde doctorul Comet, directorul lui „Hermes-Vols", este însărcinat cu studierea sănătății cosmonauților, iar inginerul Ponce este responsabil al experiențelor cunoscute sub numele codificat „Scanner X". Asemenea studii au avut loc și în cadrul zborului franco-sovietic către „Mir", din toamna anului 1988, cînd pentru prima oară s-a recoltat sînge uman în condiții extraterestre. Cu această ocazie a fost realizat și un aparat special de testare a decalcifierii, cu care azi se efectuează măsurători și se aplică tratamente în caz de osteoporoză. Mușchii, la rîndul lor, se atrofiază datorită degradării proteinelor musculare. S-a constatat însă că exercițiile fizice efectuate zilnic au împiedicat producerea acestor degradări. De remarcat este și faptul că mușchiul inimii poate suferi, reducîndu-și volumul cu unu la sută. În schimb suprarenalele secretă hormoni mai mulți, ceea ce influențează în bine funcționarea organismului, iar activitatea hipofizei, a tiroidei și a glandelor sexuale crește. Somnul nu este modificat, putîndu-se dormi 7—8 ore pe zi. Masa globulelor din sînge se diminuează cu 10—15 la sută, respectiv numărul hematiilor ce nu mai apucă să ajungă la maturitate. În același timp crește procentul de distrugere a hematiilor îmbătrînite. La șobolanii așezați în centrifuge, pentru a se crea în mod artificial ponderabilitatea, aceste fenomene au dispărut. La astronauți s-a mai observat o creștere a florei aerobe și o descreștere a celei anaerobe. Datorită micșorării rezistenței imunitare o serie de bacterii și ciuperci, în mod deosebit „proteus" și „pseudomonas", se dezvoltă, ceea ce poate declanșa infecții grave, meningite, pneumonii, peritonite, septicemii. Astfel „pseudomonas" a declanșat o infecție urinară pilotului modulului lunar „Apollo 13", iar ciuperca microscopică „tricophyton rubrum" o infecție cutanată comandantului adjunct de pe „Apollo 17.".

Stresul joacă și el un rol important în timpul călătoriilor spațiale. De aceea astronauții vor trebui să aibe un program încărcat dar și cu momente de destindere. Este cunoscut „accidentul" lui „Skylab 4". Timp de peste o oră comunicațiile între nava spațială și stațiile terestre au fost întrerupte. Îngrijorare la statul major NASA. Oare ce dramă s-a petrecut acolo sus, în Cosmos ? Pînă la urmă lucrurile s-au lămurit. Echipajul lui „Skylab", enervat de valurile de ordine trimise de pe Pămînt, a închis, pur și simplu, stația de radio, pentru a-și putea oferi o oră de „dulce" liniște. Cît privește rezistența la



pregătirea în vederea unor zboruri cosmice, femeile sînt cel puțin la fel de rezistente ca și bărbații, chiar mai apte să suporte dureri, să se acomodeze perioadei de izolare și să acționeze în colectiv. Rezultatele obținute cu Valentina Nicolaeva Tereșkova, într-un zbor în cosmos în anul 1962, sînt revelatoare în acest sens. În cazul misiunilor îndelungate femeia-astronaut are avantaje de necontestat asupra bărbaților, deoarece are greutate mai mică, un metabolism bazal net inferior, ceea ce necesită mai puține rezerve alimentare la bord, cu aproximativ 20 la sută.

Desigur mai sînt și alte inconveniente, printre care emotivitatea crescută, o oarecare instabilitate psihică și probleme legate de ciclul fiziologic, propriu organismului femeii. Un zbor experimental a mai fost efectuat în anul 1982 cu cercetătoarea și pilot-parașutist Svetlana Savițkaia, iar NASA, cam în același an a lansat pe doctor în biologie și pilot-parașutist Mary Cleave și pe specialista în astrofizică doctor Sally Ride. Numeroasele experiențe efectuate atît în U.R.S.S. cît și de NASA au arătat că cea mai bună toleranță la accelerațiile proprii sistemului de lansare a cabinelor cosmice au demonstrat-o subiecții umani avînd vîrstele cuprinse între 30 și 40 de ani. Se poate spune însă că față de vîrsta cronologică în prezent se acordă mai multă importanță vîrstei fiziologice, caracterizată printr-o stare generală bună, capacitate de rezistență la diferite categorii de stres, posibilități reale de muncă și adaptabilitate mai ușoară la condițiile mult diferite de cele pentru care este pregătit biologic omul. Neîndoios, biologia în imponderabilitate are încă multe necunoscute și multe semne de întrebare la care va trebui să se răspundă pentru ca omul să poată efectua călătorii lungi în Cosmos, fără ca sănătatea lui să fie afectată.

Recunoașteți interpretul ?

„Aș cîrmui atît de bine — încît Și epoca de aur aș întrece-o !"

„Ce-aș face de-aș fi rege [...] ? Pe toate le-aș întoarce-n țara asta / cu susu-n jos ; căci n-aș îngădui / Nici un negoț ; nici o numire-n slujbă ; / Azbuche — aș! avere, sărăcie / Sau slugi, de loc ; inscrisuri, moșteniri, / Hotar, arat, podgorii-nicidecum, / N-am folosi metal, grîu, vin, ulei ; / Nu s-ar munci ; bărbații-trîntori, toți ; / La fel femeile, neprihănite... (...) / Natura fără trudă sau sudoare, / La toți de toate-ar da. Trădări, hoții, / cuțite, lănci, puști, săbii și alte arme / Nu aș răbda ; iar darnica natură / și-ar revărsa belșugul spre-a hrăni / Nevinovatul meu popor / [...] Aș cîrmui atît de bine încît / Și epoca de aur aș întrece-o!"

Ce vă aduc aminte aceste imagini ?

Ați recunoscut desigur... tirada lui Gonzalo.

Din „Furtuna" lui Shakespeare. Actul III, Scena I, în minunata traducere a lui Leon Levițchi.

Gonzalo — un sfetnic bătrîn și credincios...

MIHAELA DOROBANȚU

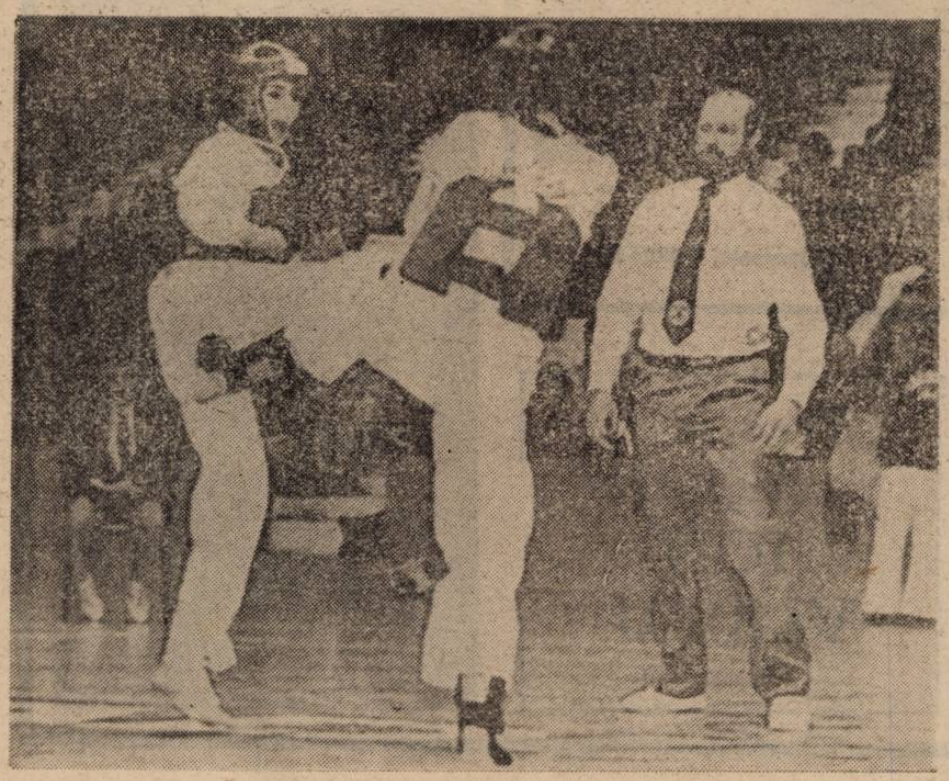
ARTELE MARȚIALE

REDRESAREA TRUNCHIULUI

Kendo-ul cere o mare amplitudine de gesturi. Mișcările se efectuează fără crispare, într-o totală destindere musculară, ceea ce face din această artă o activitate recomandabilă adolescenților aflați în plină creștere.

TAE-KWON-DO SAU O PERFECTĂ STĂPÎNIRE DE SINE

Ca toate artele marțiale, **tae-kwon-do** (**tae** : a da o lovitură de picior, **kwon** : pumn, **do** : cale) are drept scop dobîndirea unei perfecte stăpîniri de sine, pentru dezvoltarea capacităților fizice și intelectuale (concentrare, reflecție, memorie etc.). Această profesiune de credință are un principiu simplu : trebuie să ripostezi, să înveți să te aperi fără a ataca primul niciodată. Acest principiu este cam același ca și în **aïkido**, numai că riposta este mai violentă. Blocajele și loviturile sînt permise. Sînt folosiți deopotrivă pumnii, muchia palmei, cît și antebrațul (pentru blocaje). Dar cele mai spectaculoase sînt loviturile de picioare aplicate în urma salturilor. Loviturile, fie că sînt aplicate cu mîinile sau cu picioarele, pot să facă parte din lecție și, în acest sens, se recurge la diferite accesorii, cum ar fi **dalyeunn iou** (stîlp de antrenament), pentru a călli anumite părți ale corpului. În sfîrșit, trebuie menționat că această disciplină dură necesită o foarte bună condiție fizică și un dinamism deosebit.



JU-JITSU SAU O INFAILIBILĂ APĂRARE

Cei care trăiesc cu permanenta teamă de a fi atacați nu mai trebuie să ezite, ci să se înscrie la un curs de ju-jitsu (sau aria suppleții). Acolo vor învăța cum să neutralizeze orice atacant. Anumite cursuri nu se efectuează în kimono, ci în ținută de oraș, conform unei teme stabilite. Exemplu : cum să te aperi cu ajutorul unei umbrele. Aceasta se poate executa în picioare sau întins pe sol, împotriva atacurilor cu cuțitul, cu sabia, cu o armă de foc etc. Alt avantaj al ju-jitsu-ului este eficacitatea sa. Abordabilă de oricine, această artă marțială se bazează mai mult pe perfecțiunea tehnică decît pe performanța fizică. Totuși, este nevoie de un minimum de rezistență. Cursul, întotdeauna intens, durează de la una pînă la două ore. Încălzirea se face prin gimnastică clasică sau (și) prin mișcări proprii ju-jitsu-ului, eschive sau „tai sabaki". Apoi, se trece la partea plină de energie a subiectului. Elevii, cîte doi sau mai mulți (de exemplu patru atacanți și un atacat), învață cum să riposteze unui eventual agresor. Repetarea neobosită a tuturor mișcărilor permite fiecăruia atingerea celui mai bun control de sine. Dar, pentru a fi perfecți, practicanții trebuie să țină cont de „spiritul marțial", respectul față de celălalt.

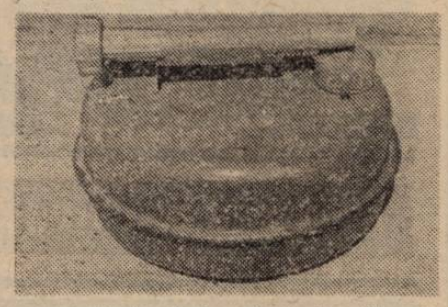
ALEGEREA AMBIANȚEI

Niciodată nu este ușoară alegerea unui club pentru a practica ju-jitsu sau altă artă marțială ! Cea mai indicată este găsirea unui curs în care tipurile morfologice sînt foarte variate, pentru mai buna testare a propriilor progrese.

CRISTIANA ZAHARESCU

Utilitate și confort

Dacă nu știați, aflați că și la Cooperativa Tehnometalica din București se fabrică canistre intercalabile în roata de rezervă a mașinii — după cum se observă în imagine. Atrăgătoare, practice și utile, aceste canistre discrete nici nu



se „simt", dar devin extrem de utile pentru ghinioniștii rămași în pană de benzină. Cine nu știe cît de mult înseamnă uneori un kilometru pînă la PECO ?! (sediul acestei cooperative este în strada Emil Bodnăraș nr. 60—62, sector 6, București).

Surpriza cu urmări

Prof. Cornel Chera din București, str. Cuza Vodă 80, a avut acum trei ani o surpriză a cărei urmări nu le bănuia. A găsit într-o dimineață, lîngă canapeaua din spate a automobilului, lăsat în curte cu portiera deschisă, o femelă de dihor de crescătorie cu șase pui fătați în timpul nopții. Negăsind proprietarul, a solicitat sprijinul unui cunoscut crescă-

tor, dr. veterinar Romel Nemoianu, care, cu generozitate, a pus la dispoziție întregul inventar de creștere.

Preocupările zilnice de furajare și întreținere a familiei de dihori l-au atașat de aceste ființe, care au devenit blînde și pline de afecțiune. În următorul an, tînăra generație l-a recompensat pe profesor cu un număr de 45 de pui, situîndu-l în rîndul crescătorilor de animale pentru blană.

Astăzi prof. Cornel Chera își împarte activitatea între catedră și crescătorie, unde munca după orele de curs îl deconectează. Eforturile sînt compensate în fiecare an cu un număr mare de blănuri frumoase. Ele își găsesc o deplină utilizare. (Dr. Vadim Nesterov).

Un nou microautomobil

În colaborare cu firma „Tekoplan" din München (R.F.G.), firma IKARUS, profilată pe producția de autobuze, a creat o întreprindere comună care va fabrica un automobil miniatural destinat deplasărilor pe distanțe scurte. Proiectul construcției automobilului de mic litraj cu două locuri, denumit „Leo", a fost elaborat în R.F. Germania. Motorul noului automobil are patru cilindri răciți cu apă și dez-

voltă o putere de 25 kilowatt (34 cai putere) ceea ce permite atingerea unei viteze de 130 kilometri pe oră. Lungimea mașinii este de 2,5 metri. Masa conducătorilor auto, a pasagerilor și a încărcăturii nu trebuie să depășească 250 kg. Consumul mediu de combustibil este de 4,5 litri la o sută de kilometri. Deocamdată s-a produs o serie experimentală constituită din 15 exemplare. Producția de serie va începe la sfîrșitul acestui an, de pe conveerul fabricii „IKARUS" ieșind anual pînă la 2000 de automobile. Se presupune ca cea mai mare parte a acestor miniautomobile va fi exportată în țările vest-europene.

INFORMATICA, mijloc de analiză a sistemelor sociale

Sub acest titlu și sub egida „Forumului Român pentru Democrație și Libertate" (filiala din București a „Romanian Freedom Forum" organizație românească, internațională, cu sediul la Chicago), a conferențiat la 18 aprilie a.c. Dl. Dorel Năsui, consultant pentru probleme de calculatoare al firmei „MOTOROLA".

Deși de multe ori sîntem tentați (poate) să „confundăm" informatica cu calculatorul, ea este deosebit de importantă ca filosofie a unora din cele mai diverse sisteme din natură. Utilizarea informaticii în acest sens pentru investigarea sistemelor sociale a fost prezentată în conferința amintită. După cum sublinia și vorbitorul, o asemenea discuție are un grad sporit de interes pentru noi, avînd în vedere perioada de tranziție în care ne aflăm, încercînd să ne desprindem de centralizarea excesivă al cărei rezultat îl cunoaștem prea bine.

Alternativa organizării centralizate este organizarea distribuită, iar analiza fenomenelor sociale — care și ele pot fi „măsurate" — din punctul de vedere al informaticii este în măsură să ofere verificări și modelări în acest sens.

În opinia vorbitorului, centralizarea este imaginată ca o piramidă în care zona superioară — privilegiată — domină și dictează bazei piramidei. În felul acesta avem, iată, o imagine și a unui alt efect al centralizării, mai puțin discutat, și anume dominația pe care aceasta o poate exercita asupra individului, alterîndu-i astfel personalitatea ca ființă umană.

Alternativa este înlocuirea acestei unice piramide cu mai multe piramide, independente între ele și intrînd sub controlul unui factor corelator — guvernul țării de ex. — doar în cazuri de necesitate, de urgență.

Una din noțiunile fundamentale ale informaticii, feed-back-ul (FB) joacă și în acest context un rol fundamental. Într-adevăr, nu se poate concepe o decizie fundamentală fără a lua în considerație reacția înregistrată la inputul prelucrat de sistemul social implicat. A tăia acest F B. înseamnă, după cum spunea vorbitorul, ajungerea la dictatură.

Întîlnim, de asemenea, efecte de FB și în discuții mai practice : cerere și ofertă, raportul producător-consumator de valoare, individ și competență etc. Poate însă că cel mai important este că F B. economic generează un F B. politic. A lua cum trebuie în considerație toate acestea — mai ales în vederea dezvoltării proprietății private, ea însăși FB al dezvoltării unei societăți — putem înțelege rolul fundamental care revine răspunderii individuale. Aceasta, după atîta vreme în care atîția s-au ascuns în spatele unei așa-zise răspunderi colective !

Nu putem încheia fără să amintim că expunerea D-lui D. Năsui se înscrie printre generoasele obiective urmărite de F.D.R.L. în sprijinirea desăvîrșirii procesului de democratizare în țara noastră. Alte acțiuni ale sale vizează facilitarea de contacte între ministere românești și companii americane de profil, atragerea unor investitori americani, trimiterea de cărți, publicații de specialitate, medicamente, găsirea unor posibilități de tratament, schimburi de studenți și elevi, cursuri pentru ziariști etc. Alături de acestea, conferințele pe subiecte de larg interes teoretic și practic sînt elemente esențiale atît pe drumul nostru către o adevărată democrație și libertate cît și, în continuare, spre reintegrarea noastră în Europa și în lume.

MIHAELA DOROBANȚU

MATTY

— Pun eu mîna pe voi, huliganilor !

O altă față a miracolului japonez:

ÎNTREPRINDERILE MICI ȘI MIJLOCII

Binevenită prezența la București a D-lui MORIMASA TANIGUCHI, director al Corporației Micilor Industrii din Japonia care a vorbit în fața unui public numeros adunat în Sala polivalentă a Hotelului București, despre „Situația actuală și problemele micii industrii în Japonia". Deși vorbitorul ne-a prevenit că diferențele notabile între sistemele politice și situațiile economice ale țărilor noastre s-ar putea răsfrînge asupra receptării informațiilor prezentate, întrebările puse, discuțiile, atenția de care s-a bucurat expunerea au dovedit că nu este așa. Japonia este un adevărat miracol, departe de noi din multe puncte de vedere, dar nu mai puțin fascinantă, chiar în calitate de potențial model. Astfel că cele spuse de Dl. Taniguchi au ridicat un pic vălul de pe fața acestui miracol, dîndu-ne cu adevărat de gîndit asupra a ceea ce avem de făcut acum, cînd ne dorim cu toții să trăim, dar și să muncim cu adevărat pentru binele țării. Care de-abia astăzi promite să fie și al nostru.

În cuvîntul său de deschidere, Ambasadorul Japoniei, care și-a exprimat admirația sa pentru poporul român și minunata lui Revoluție anunța hotărîrea guvernului japonez de a ajuta România în cadrul unei cooperări internaționale. Avînd desigur în vedere — din propria experiență a țării sale — că este mai ușor a vorbi despre construirea unei noi societăți decît a o realiza în practică. Tocmai în acest sens am și privit expunerea D-lui Taniguchi.

Într-adevăr, întreprinderile mici și mijlocii — marcă de seamă a Japoniei contemporane — se adaugă azi imaginii sale în ochii străinilor alături de puritatea muntelui sfînt Fujiyama, de chimonoul lui Cio-cio-san sau de spectaculozitatea artelor marțiale. Numărul lor a ajuns la 6,5 milioane, ceea ce reprezintă peste 90 la sută din totalul întreprinderilor industriale, în ele lucrînd 80 la sută din cei 34 de milioane de salariați japonezi. Giganți de talia lui „Akai" sau „Honda" au început și ei ca întreprinderi mici, unele chiar ca ateliere de cartier. Dezvoltarea a fost determinată în bună măsură de îmbunătățirea eficienței muncii, bazată pe restructurarea diviziunii acesteia, incluzînd sistemul de subcontractări, dar și pe modernizarea conducerii întreprinderilor.

Ceea ce a triumfat de fapt a fost spiritul cu adevărat întreprinzător al acestor întreprinderi mici și mijlocii. Cu un număr mic de salariați, între 50 și 300, cu capitaluri între 10 și 1 000 milioane yeni, cu conducători care nu ezită să îmbrace salopeta și să lucreze cot la cot cu ceilalți salariați, ele sînt adevărate familii în care se învață dragostea față de muncă și de profesia aleasă.

Aceasta a făcut de altfel ca numărul falimentelor înregistrate anual printre aceste întreprinderi să nu depășească 10 000 — deci doar 0,15 la sută în 1988 — față de o valoare dublă cu doar cinci ani mai înainte. De altminteri, asemenea dispariții sînt compensate de întreprinderi noi care se nasc tot anual și tot cam în același număr.

Aproape fără să cunoască greve, încercînd să treacă „din mers" spre săptămîna de lucru de cinci zile (deocamdată doar 42 la sută supunîndu-se acestui program), îmbunătățindu-și continuu condițiile de muncă (sensibil mai grele decît în marile întreprinderi), întreprinderile mici și mijlocii, se „modernizează" ...mai ales privite în raport cu tradiția japoneză. Guvernul este interesat în aceasta și le ajută, de la organizarea cursurilor de management, pînă la măsuri privind impozitele, asigurînd în felul acesta continuitate și participare în activitatea acestor componente prețioase — și încă avînd multe carate ! — din care se clădește Japonia contemporană : un adevărat imperiu al progresului tehnic și științific, al bunăstării generale a tuturor.

MIHALEA DOROBANȚU

MODERNIZĂRI NECESARE PE „DRUMUL SĂRII" (II)

Convorbire cu ing. pr. CĂTĂLIN MARINESCU

de la Centrala Sării și Nemetaliferelor București

— Așadar, domnule inginer Cătălin Marinescu, urmează să detaliem cîteva dintre specificitățile cunoscutului mineral, sarea. Care ar fi problemele care diluează conținutul subiectului ?

— Nu înainte de a face precizarea că opiniile mele nu angajează instituția al cărui salariat sînt.

Începem cu sugestia propusă, deși aglomerarea la care mă voi referi nu este tocmai o simplă diluare. Lăsată de capul ei, sarea își pierde structura dispersă și din cauza acestei aglomerări se poate întări în blocuri, fapt ce prilejuiește mari necazuri la descărcarea din vagoane de exemplu sau la preluarea ei spre prelucrare din locurile unde a fost stocată.

— Se petrece ceva asemănător ca la sudarea a două bucăți de gheață trecute prin ciclul dezgheț-îngheț ?

— Vag asemănător și numai ca efect. Procesul de aglomerare a sării este extrem de interesant de urmărit la nivelul granulelor. Teoria simplificată este că se creează niște punți de apă între granulele de sare care conduc prin dizolvare și încorporare la lipirea granulelor între ele. Se poate constata de către orice gospodină, în bucătărie.

— Care ar fi soluțiile antiaglomerante ?

— Sînt cîteva, chiar și noi, repet, le avem pregătite dar nu le-am putut aplica din motivele cunoscute. Iată, bunăoară, se poate acționa prin protecția de suprafață a depozitului stropindu-l cu o soluție slabă de ferocianură de potasiu. Nu vă temeți nu este deloc o soluție otrăvitoare. Altă metodă este aceea de a prelucra sarea în niște tobe de amestec și aditivarea ei cu niște substanțe anorganice comune în proporție foarte redusă, în jur de 1 la sută.

— Să revenim, cu amănunte, la ceea ce mi s-a părut foarte promițător, „scumpirea" sării ca marfă.

— Este o chestiune de-a dreptul fierbinte. Sarea se constituie într-un important vector de substanțe farmaceutice. Cel mai cunoscut exemplu îl reprezintă sarea iodată, folosită, cum se știe, în toată lumea, în zonele gușogene, acele zone în care apei potabile dar și solului le lipsește iodul. Mai există sarea fluorurată, necesară în combaterea cariilor. În India, bunăoară, se distribuie fel de fel de medicamente strict necesare unei alimentații corecte (era să zic rațională), fier, calciu, magneziu etc. avînd ca suport tot sarea. E drept că nutriționiștii protestează, zicînd că aceste elemente trebuie asimilate din produsele care le conțin în mod natural. Noi nu facem decît să constatăm o realitate economică.

— Dar sarea în bucate ?

— Avem cîteva brevete pentru ambalare cu totul mulțumitoare chiar în țară. Da, cred că aveți dreptate, eliberarea inițiativei particulare ar putea fi o soluție excelentă. Sau, chiar a inițiativei în general pentru producător.

— Cum stăm cu deschiderea de noi exploatări ?

— Ușor cu afirmația ! Marfa ieftină este o fatalitate și trebuie să ne aliniem prețurilor de pe plan mondial. Pînă cînd se vor uni toți producătorii în cartelul sării după modelul celor din petrol, cafea ori cacao va trece mult timp. Deschiderea de noi drumuri de acces, construcții noi etc. Una e să faci investiții pentru a scoate cărbune și alta e să le faci pentru sare. Se merge deci pe extinderea vetrelor cunoscute.

— Poate întreb o prostie dar noi ne putem alinia și la exploatarea sării din mări ?

— Chiar vă mulțumesc pentru această întrebare, fiindcă aș vrea să lansăm împreună, prin intermediul revistei „Magazin", o idee. Exploatarea sării din mare are puncte de interes în zona est de nord, astfel de exploatări au existat în Basarabia pînă prin 1130 dar și în sud ; Bulgaria își construiește în prezent niște saline marine. Condițiile climatice există deci, sînt verificate. Iată de ce propun construirea propriilor noastre saline marine în zona propice a Năvodarilor. Sînt multe terenuri nefolosite în acea zonă, deci n-ar deranja pe nimeni acolo construcția unor bazine uriașe de evaporare. Mai mult s-ar putea folosi energia de facă cu caracter discontinuu a Combinatului Petrochimic. Energia asta de facă este nefolosită și pe plan mondial. Putem crea o centrală termică necesară evaporării apei de mare din bazine și depunerii de sare. Nu deranjează în tehnologie faptul că energia are caracter neuniform așa cum se întîmplă în cazul termoficării unde trebuie să mizezi pe un debit constant. Mai mult, s-ar folosi excelent condițiile de iarnă foarte bune pentru evaporare prin minima tensiunii de vapori din aer !

— Apropo de petrochimie...

— ...da, și cu asta chiar încheiem. De ce oare nu s-ar putea preta la extracție de sare și apele sărate din zăcămintele de petrol, care ape acum îi încurcă teribil pe petroliști fiindcă nu știu cum să scape de ele ? Evident, numai după cunoașterea exactă a chimismului fiecărui eșantion ce urmează să fie prelucrat.

— Vă asigurăm, domnule inginer, că vom privi cu mult mai multă responsabilitate sarea din bucatele noastre după acest dialog !

PETRE DOMȘA

Literatură

TEXTUL ŞI SUBTEXTUL

Cu **Ferestre** (Editura „Albatros", 1990), **Horia Bădescu** ajunge, după nouă volume de versuri, trei eseuri critice şi două romane, la a cincisprezecea apariţie editorială. Cartea de acum, o parcimonioasă culegere de tablete, este împărţită în trei cicluri. Primul pare cel mai interesant şi mai plin de savoare, poate şi pentru că bucăţile ce-l compun sînt mai diverse şi mai puţin programatice. Unitatea lor există totuşi, provenind din aspectul de parabolă pe care-l au cele mai multe şi, în orice caz, cele mai izbutite. Nu am toate datele, dar îmi pare că majoritatea acestor texte au fost publicate în presă de-a lungul anilor. Strînse între coperţile unui volum, ele capătă însă mai multă pregnanţă, luminîndu-se unele pe altele, astfel că, citindu-le, m-am simţit îndemnat să verific în caseta tehnică dacă au primit bunul de tipar înainte sau după 22 Decembrie. Faptul că l-au primit înainte (pe 8 decembrie) face din cartea lui Horia Bădescu una dintre acele apariţii curajoase care, în alte condiţii, ar fi creat neplăceri autorului şi chiar editurii. Există, vreau să spun, cîteva tablete cu trimiteri acute la mentalităţi, atitudini, situaţii şi tipuri din ceea ce, de puţin timp, a început să însemne pentru noi trecutul. În una dintre acestea („Şi totuşi Stendhal"), cuvintele celebrului părinte al lui Julien Sorel („Tiranii, ştiind că cele mai semeţe acţiuni ale lor vor fi cunoscute, vor îndrăzni să înfăptuiască mai puţine mîrşăvii") sînt taxate drept dulci naivităţi, explicabile prin aceea că Stendhal nu avea cum să prevadă naşterea, de pildă, a lui Hitler. Textul — ca atîtea altele scrise în ultimii ani de autorii români — trebuie citit, cum spunea Arghezi, „pe dedesubt". Aş observa însă că „a scrie pe dedesubt" e, în mare măsură, condiţia însăşi a literaturii ; de aceea jubilaţia, explicabilă şi ea, a unor publicişti, că de-acum înainte vom scrie „pe faţă", s-ar putea dovedi şi ea o naivitate — una estetică. În acelaşi stil aluziv sau parabolic, decurgînd parcă din vechea constatare a lui Alexandrescu („Este prea bun pentru fabuli veacul în care trăim") este scrisă tableta intitulată „Dingo", unde reducţia vocală a emigrantului canin duce cu gîndul nu neapărat la semenii lui autohtoni, ci, mai curînd, la semenii noştri : „Între posibilitatea de exprimare şi grija pîntecului, Dingo a ales-o, cu firească înţelepciune, pe cea din urmă, probînd — pentru a cîta oară ? — cît de uimitoare este capacitatea de adaptare...". Plină de subtilitate este şi mica parabolă despre Diogene, care i-ar fi spus lui Alexandru cel Mare să se dea la o parte din dreptul soarelui, de unde firească întrebare : „...ce s-ar fi întîmplat dacă Alexandru cel Mare nu era Alexandru cel Mare ?". Textul cel mai bun al ciclului (şi al cărţii) rămîne însă „A iubi", care pleacă de la o situaţie din acelea înseriate, de regulă, la rubricile „incredibil, dar adevărat" : într-o limbă pe cale de dispariţie, vorbită de locuitorii minusculei insule Helgoland, nu există un cuvînt pentru iubire, iar folclorul helgolandez nu are cîntece de dragoste. Nu atît senzaţionalul descoperirii, cît comentariul o face sesizantă.

Ultimul ciclu — „Clio şi Melpomene" — pune poezia în relaţie cu istoria, evocînd (cu surprinzătoare apropieri, desigur, precum aceea dintre discursul lui Napoleon înainte de a trece Alpii şi acela „Gata? No, hai !", adresat moţilor de către Avram Iancu) marile figuri ale neamului care şi-au legat viaţa (şi moartea) de idealurile Ardealului, de la Mihai, Horea ori corifeii Şcolii Ardelene pînă la anonimii locuitori ai Apusenilor, amintind locurile (Turda, Alba Iulia, satele româneşti) şi datele istorice.

TUDOR CRISTEA

Crima din dragoste şi pedepsele ei

EXISTĂ O GEOMETRIE A PATIMII?

Gîndindu-mă cum aş putea să încep acest text despre, hai să-i spunem, rebeliunea dragostei, mă domina ideea de echilibru. Căci ce altceva decît dezechilibrarea balanţei sufleteşti poate conduce la deznodămîntul singeros şi iremediabil al unei existenţe ? Imaginea suveranei cumpătări interioare mi-a dat-o titlul unei piese de W. Gibson„ „Doi pe un balansoar". Departe de a sugera joaca unor copii, balansoarul evocă printr-o metaforă foarte transparentă echilibrul **numai** atunci cînd suportă prezenţa a numai două persoane : el şi ea. Iar perfecta orizontalitate (la modul ideal) este garantată de echivalenţa intensităţii iubirii lui şi a ei. Devine astfel evident că o a treia persoană (un el sau o ea) nu va face decît să creeze disarmonie. Disarmonia se traduce prin suspiciune cu prelungirea ei firească, gelozia, balansoarul se poate transforma într-o scenă cu evoluţii dramatice.

François şi Colette s-au cunoscut încă din copilărie şi s-au iubit nebuneşte. Căsătoria lor a venit ca un lucru absolut normal. Dar iată că într-o zi, spre finele anului 1981, ea îl anunţă că va pleca, că-l va părăsi pentru a trăi cu Fanino. Acest Fanino nu este însă oricine, este un vechi prieten comun din copilăria lor. François primeşte această veste uluitoare pentru el cu demnitate. Nu face scene, n-o ceartă. Răbufnirea va veni însă cîteva săptămîni mai tîrziu, chiar atunci cînd Colette presupunea că soţul ei se resemnase. Iluzie deşartă ! Din întîmplare, la mijlocul lui ianuarie, François îl întîlneşte pe Fanino pe stradă. Acesta

se preface a-l saluta cu amiciţie, dar celălalt se repede brusc asupra lui şi-l omoară în văzul tuturor. Poliţiştii intervin şi el nu opune nici cea mai mică rezistenţă la arestare. Urmează procesul.

Este un fapt real. La 30 de ani, cît aveau cei doi pe atunci, se regăsesc în libertate. Elementul ce le perturbase dragostea nu mai există, dar balansoarul a rămas în continuare dezechilibrat, iar cei doi supravieţuitori l-au părăsit cu totul în cele din urmă.

Triunghiul sufletesc (de ce i se spune oare triunghiul „francez" ?) n-a rezistat. O crimă i-a pulverizat una din laturi. Dar geometria patimii nu este întotdeauna atît de simplă, fiindcă nici labirintul destinului uman nu se poate caracteriza prin previzibilitate. Dimpotrivă, uneori triunghiul se transformă în... pătrat. Iată un caz celebru, desprins tot din realitate.

La vîrsta de 20 de ani, Victor Hugo (pe atunci autor al unui modest volum de versuri, „Odes et Poésies diverses", 1822) se căsătoreşte din dragoste cu Adèle Foucher. În următorii opt ani li se nasc patru copii. În 1830, anul premierei dramei „Hernani", Hugo primeşte o neaşteptată şi grea lovitură : cel mai bun prieten al său, Sainte-Beuve se îndrăgosteşte de Adèle, iar dragostea lor este reciprocă. Deprimat, Hugo se desparte spiritual de soţie. Reacţia lui este violentă. Triunghiul apăruse iremediabil şi a rezistat aşa pînă-n 17 februarie 1833 ; atunci se îndrăgosteşte teribil de actriţa de mîna a doua, Juliette Drouet. Vor trăi iubirea lor pătimaşă 49 de ani şi trei luni, pînă la moartea Julietei (în 11 mai 1883). Hugo n-a divorţat şi Adèle se stinge din viaţă ca soţie a lui, în 1868.

Sociologii şi criminaliştii sînt confruntaţi mereu cu crime pasionale, iar poveştile adevărate de iubire în care-şi face loc disarmonia dovedesc că cele mai frecvente cazuri sînt cele ale triunghiului distrus prin moarte. Dar nu întotdeauna prin crimă. Suprimarea celui (celei) în plus pe balansoar se transformă uneori în sinucidere. Unul din elocventele exemple în acest sens este drama tînărului Jerusalem pentru doamna Merder, căsătorită. Imposibilitatea realizării dragostei îl face pe nefericit să împrumute un revolver de la Christian Kestner. Încarcă arma şi-şi trage un glonţ în tîmplă. Drama lui nu rămîne însă fără ecou. La mormîntul lui Jerusalem din Wetzlar, Goethe depune îndurerat flori. Era în anul 1773. Numai un an mai tîrziu apare celebra „Suferinţele tînărului Werther", capodopera goethiană inspirată dintr-un fapt **real**.

Este patima incompatibilă cu luciditatea ? Faptul că se mai ucide încă din dragoste poate fi un răspuns. (Va urma)

PAUL IOAN

Se mai lansează şi cărţi

Luni, 23 aprilie, chiar de sfîntul Gheorghe, poetul Mircea Dinescu, proaspăt Preşedinte ales al Uniunii Scriitorilor (profesionişti) din România, a fost prezent la Librăria „M. Sadoveanu" din Bucureşti pentru a-şi lansa volumul de poezie „Moartea citeşte ziarul", volum apărut la Editura „Cartea Românească", după ce, anterior, apăruse în Olanda, la Editura „Rodopi". După cum spunea Mircea Dinescu, participa la lansarea unei cărţi proprii după aproape 15 ani. L-au însoţit la acest eveniment şi l-au prezentat într-o atmosferă destinsă şi informată profesorul şi istoricul literar Eugen Simion, Radu Enescu şi ambasadorul Olandei, dl. Coen Stork, care a amintit despre premiera editorială din Olanda, publicarea unei cărţi de poezie *în limba română*, nici măcar într-o ediţie bilingvă. În rest, lume multă care dorea şi chiar a reuşit să obţină un autograf al celui mai popular poet român la această oră. Selectăm pentru dumneavoastră, înaintea cronicii de carte de săptămîna viitoare, acest frumos poem :

„Tragediile nu rezistă prea mult la căldură
aisbergul care-a lovit vaporul Titanic
a sfîrşit lamentabil prin zona Guyanei britanice
în paharul cu whisky al guvernatorului.
Guvernatorul se topi şi el
între două fraze fierbinţi ale Istoriei.
Mai către nord, către nord dictatorilor
să va luaţi cu brio doctoratul în frig."

Flash-uri din spectacolul ştiinţei

„Descoperiri în ştiinţele secolului XX" este o carte recent apărută şi aparţine fostului nostru coleg Daniel Cocoru. O carte interesantă care încearcă să prezinte cititorului nostru flash -uri din spectacolul unic al ştiinţei, fie că e vorba despre ştiinţa românească sau cea mondială. Noi am citit-o şi de aceea v-o propunem atenţiei. În „Restitutio", capitol-document, autorul reconstituie modul de lucru al cenzurii.

Creaţie şi receptare

ION VLASIU

Ion Vlasiu şi-a supus spiritul unui singur ideal, acela de a realiza un edenic echilibru între artă şi viaţă. Şi pentru asta a renunţat multă vreme la înlesnirile vieţii citadine clădindu-şi un lăcaş de creaţie în Ardeal, lîngă apa Mureşului, o enclavă de trudă şi armonie, în care sculptorul a reuşit să supună viaţa, să-i impună regulile, aspiraţiile şi sentimentele sale de o modestie asiatică, împăcîndu-se cu suferinţa pentru a învăţa să se bucure de sănătate, implantîndu-şi sentimente potrivnice firii ori supunîndu-se unor profilactice canoane pentru a putea gusta bucuria destinderii, adaptîndu-se la ritmurile vegetale, furînd secretul armoniilor naturii dar rămînînd mereu el însuşi în artă, imprimînd lemnului şi pietrelor propriul său ritm interior. Ion Vlasiu este un artist mereu întors spre sine dar dăruit în bogata sa simplitate publicului larg, oamenilor care şi-au pierdut încrederea în artă, violentaţi de glacialitatea şi hermetismul tendinţelor ei moderne.

— Borges spunea că publicul este o iluzie. Cum vă raportaţi la public ? Este el beneficiarul suprem al operelor dvs.

— Borges a făcut şi alte multe paradoxuri (şi sofisme) care la rîndul lor au fost discutate şi la noi, ca toate noutăţile venite din alte lumi. Firesc, noţiunea de **public** are mai multe înţelesuri ; pot fi şi expoziţii cu un public iluzoriu, (sînt destule) eu înţeleg publicul în sens larg, ca umanitate ; oricît de orgolioşi am fi, publicul condiţionează succesul sau insuccesul unei manifestări artistice.

Dacă este „beneficiarul suprem" sau nu ? Eu zic că este.

— Asta înseamnă că publicul reprezintă categoria ideală de receptor ?

— Dacă ar exista această „categorie ideală" ar semăna cu un robot reglat la o mie de simţuri în stare de a recepta tot ce se expune, mai ales cînd e vorba de postmodernism.

— Ce credeţi că se întîmplă cu publicul într-o expoziţie ? Cît timp păstrează impresiile ?

— Am făcut multe expoziţii, curiozitatea pentru reacţiile publicului m-a chinuit toată viaţa. Vorbesc de marele public, mulţimea vizitatorilor de Duminică,

publicul care intră la o expoziţie în căutarea „a ceva" care să-l scape de plictiseală, de răul de Duminică. Am vrut şi am o slăbiciune pentru acest public care nu înţelege nimic, dar pentru care opera este un prilej de mirare. Unii vin şi te întreabă : „Sînt făcute cu mîna ? Se poate" ? Plecînd din expoziţie sînt luminaţi o clipă de gîndul că omul poate face minuni. Publicul intelectual are drumuri deschise spre artă prin chiar formaţia lui de bază cît şi prin profesiunile tangente, uneori, cu idelurile artei.

— Înţeleg că Borges nu are dreptate din punctul dvs de vedere.

— Confruntarea cu publicul nu trebuie subestimată. Curiozitatea care-l aduce în expoziţii trebuie respectată. Arta se face pentru oameni dar şi pentru umanitate.

— Cînd e artistul mulţumit, cînd simte că lucrarea i-a „ieşit" dar este refuzată de gustul public sau cînd consideră că a ratat-o dar este aplaudată de public ?

— Lucrările ratate, chiar dacă plac publicului, nu rezistă la analiza riguroasă a criticilor. Vorbesc de critica făcută cu onestitate profesională şi cu talent.

— Lucrurile sînt totuşi mai complicate. (E firesc, dacă n-ar fi complicată, arta s-ar compromite). Să vă dau un exemplu : un pictor trasează o linie violet pe un fond alb şi îşi intitulează tabolul, să zicem, „pseudoreverberaţie". Un critic comentează lucrarea pe cîteva coloane de revistă glosînd elogios pe seama „capodoperei". Cum apreciaţi cele două atitudini ?

— Jongleria artistică se întîlneşte, şi uneori se armonizează, cu jongleria critică. Se întîmplă.

— Artistul modern pare să refuze limbajul clasic cu tot mai mult dispreţ. Modernismul artei sale e dictat oare de sensibilitatea, de concepţiile sale artistice sau de ambiţia de a fi original, de a milita pentru înnoirea limbajului artistic ?

— Dacă simte sau nu simte nevoia ? Depinde... Eu cred că orice stil include un spirit de ordine şi pe acest plan constatăm că arta modernă are şi ea clasicii ei. Nu decide faptul că te apropii de natură mai mult sau mai puţin. Importantă este ponderea estetică, echilibrul expresiei. Originalitatea, noutatea sînt calităţi ce nu pot fi improvizate. Se afirmă ca efecte de sinteză în urma unei lungi activităţi. Puţine cîte apar, operele originale influenţează epoca. **Coloana** lui Brîncuşi sau **Pasărea măiastră** au reintrodus problema spaţiului în sculptură. Anghel a reuşit să-l „dezbrace" pe **Eminescu** de hainele lumeşti. Pe multe drumuri te poţi apropia de originalitate. Cînd măiestria se sprijină pe intuiţie şi pe gîndire, procesul de creaţie se angajează pe un larg orizont de exprimare plin de surprize pe care publicul le aşteaptă şi le caută răbdător. Operele reuşite fac educaţia publicului neiniţiat. Aş adăuga că opera de artă, făcută cu măiestrie, îşi deschide singură drum spre public, dar e necesar, firesc, un anumit timp. Modalităţile de exprimare artistică cu cît sînt mai noi, în confruntare directă cu formele tradiţionale, cer publicului un timp de familiarizare. Reacţiile negative care se produc imediat sînt şi acestea firesti ; ele dovedesc că formele tradiţionale sînt încă vii. Dacă postrealismul modern se lipseşte de orice criterii, (discuţie în principiu) se lipseşte şi de serviciile criticii după cum poate să creadă (împreună cu Borges) că publicul este o iluzie. Critica şi criticii reprezintă un avanpost intelectual şi filosofic al publicului. Dacă critica nu poate stabili reguli nici pentru receptarea, nici pentru elaborarea artei, chiar dacă există astfel de comprehensiuni, ea poate recunoaşte şi stabili legăturile ce există (sau care pot exista), între opera de artă şi între consumatori. Fără această analiză artele nu şi-ar găsi locul de drept în istorie.

DORIN MĂRAN

Genetica în căutarea unui vaccin anti SIDA

De ce anticorpii nu-şi ating ţinta în lupta cu virusul HIV?

● Starea gripală, ca simptom al imunodeficienţei ● HIV îşi pîndeşte victima chiar şi zece ani ! ● Celulele nervoase ale creierului faţă în faţă cu SIDA ● Cine anihilează eficienţa anticorpilor dirijaţi ?

Retrovirusul HIV are un genom de tip ARN în dublu exemplar, fapt pentru care el poate fi considerat un virus „diploid". Cu ajutorul enzimei reverstranscriptaza, informaţia genetică a virusului HIV este transcrisă în ADN şi sub această formă este integrată în cromozomii celulelor gazdă, că **provirus**, el rămînind astfel într-o stare latentă o perioadă de la cîteva luni la cîţiva ani. Mecanismele imunologice ale organismului contra virusului HIV sînt puţin eficace în forma sa latentă. De aceea, virusul este clasificat printre **lentivirusuri.**

Infecţia se produce astfel : virusul pătrunde pe diverse căi în organism (contacte sexuale, transfuzii sanguine, seringi infectate etc.), unde poate fi găsit în sînge, creier şi măduva spinării, provocînd febră şi simptome similare, într-o anumită măsură, celor gripale, uneori chiar fenomene neurologice. După circa două săptămîni de la infecţie, virusul din sînge şi lichidul cefalorahidian se reduc cantitativ, simptomele dispărînd. El poate fi găsit, însă, inclus în limfocitele T 4 şi în alte tipuri de celule ale sistemului imunitar. După cîteva luni pînă la 10 ani de la infecţie, virusul redevine activ, în tot acest timp el nefiind afectat de sistemul imunologic al gazdei. La un moment dat, de obicei în urma unei infecţii banale, virusul redevine activ, începe să se reproducă rapid şi distruge celulele gazdei.

Virusul are ca ţintă în organismul gazdei în special sistemul imunitar. Imediat după infecţie, are loc un răspuns imun al organismului, caracterizat prin febră, slăbiciune etc. care poate dura pînă la 3 săptămîni. Limfocitele infectate pătrunse în organism sînt activate şi produc intens particule virale, determinînd răspunsul imunitar al organismului. Sînt produse, astfel, imunoglobuline de diverse tipuri, specifice pentru HIV.

Organismul infectat elaborează rapid anticorpi dirijaţi, mai ales împotriva unor glicoproteine virale (gp 120), recunoscute ca **antigene.** Ca urmare, la persoanele care elaborează cantităţi mari de astfel de anticorpi, virusul nu se poate lega de moleculele T4, ale limfocitelor. Cu toate acestea, celulele infectate cu virus transmit particulele virale direct de la membrană la membrană celulară, fără ca el să fie eliminat în mediul intercelular. Prin astfel de reacţii membranare, virusul se răspîndeşte în organismul gazdei.

La eşecul anticorpului anti-HIV, intervine răspunsul imun cu mediaţie celulară. În timp ce limfocitele B sînt specializate în producţia şi secreţia masivă de anticorpi, un alt tip de limfocite T activează producţia de anticorpi a limfocitelor B sau stimulează un alt tip de celule macrofage, care căpteză şi digeră celulele infectate. În general, limfocitele T au o viaţă lungă (cîteva luni sau cîţiva ani), ele reprezentînd 60—80 la sută din populaţia de limfocite circulante, ale adultului.

Nici un ţesut sau organ nu este la adăpost de infecţia HIV, nici chiar celulele nervoase ale creierului. În urma diseminării virusului HIV în organism, limfocitele T sînt tot mai puţin capabile să sintetizeze interleukine, iar limfocitele B capabile să producă anticorpi, îşi reduc considerabil activitatea. Limfocitele T8 citotoxice, cu rolul lor de protectori antivirali sînt transformate în agenţi de distrugere a focarelor de infecţie, dar în felul acesta şi limfocitele T 4, limfocitele B şi macrofagele infectate sînt recunoscute şi distruse.

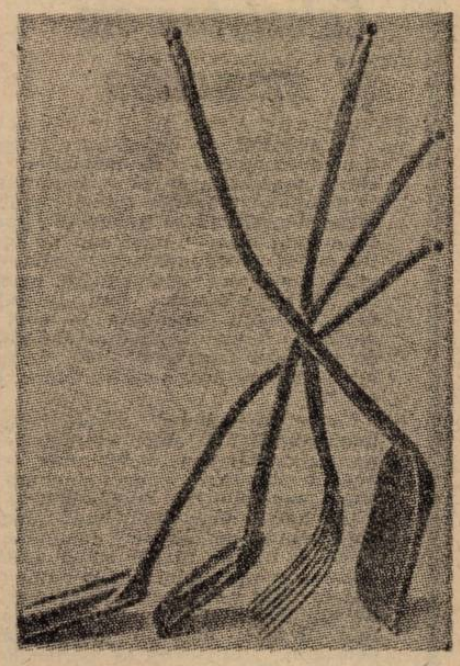
Au loc, astfel, reacţii inflamatoare, provocate de eliberarea unor produşi toxici ce atacă ţesuturile vecine. În acest fel, limfocitele T8, citotoxice, devin un agent inflamator periculos şi un inductor al reducerii răspunsului imunologic al organismului.

În felul acesta, organismul afectat de SIDA devine obiectul unor infecţii oportuniste banale, care determină de obicei letalitatea. Marea variabilitate genetică a virusului HIV (aşa cum am arătat într-un articol precedent) şi afectarea preferenţială a sistemului imun fac ca SIDA să fie una din cele mai periculoase maladii umane ale secolului XX. Producerea unui vaccin sau a unor medicamente foarte eficiente împotriva HIV este încă o problemă de viitor.

Prof. dr. docent PETRE RAICU

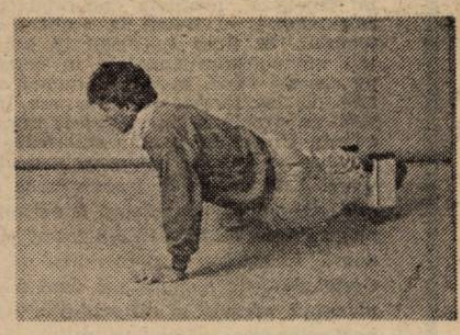
Coadă de lopată „ergonomică"

Părea greu de crezut că s-ar mai putea perfecţiona un obiect vechi de cînd lumea şi atît de simplu cum este coada unei lopeţi! Şi totuşi această îmbunătăţire s-a dovedit posibilă. Designerii suedezi au propus o asemenea formă a cozii de lopată care să asigure transferarea efortului depus în timpul lucrului de la muşchii mîinilor la muşchii picioarelor şi spatelui, care sînt mai puternici. Noua soluţie „ergonomică" este valabilă şi pentru cozile furcilor.



Pentru frumuseţea trupului

Noutatea pe care o aduce acest aparat sportiv, imaginat de specialişti austrieci, se referă la o nouă posibilitate de combinare a mişcărilor diferitelor grupe de muşchi. Mişcările circulare pe care le efectuează picioarele în jurul trunchiului solicită practic toată musculatura. Totuşi sînt în mod special solicitaţi muşchii braţelor şi ai picioarelor, ai umerilor şi cei abdominali, fapt care asigură un efect maxim într-un interval de timp foarte scurt. Pentru utilizarea aparatului, uşor de manevrat, orientabil în toate direcţiile, se sprijină picioarele pe el iar mîinile de sol, realizîndu-se din această poziţie mişcări laterale şi de rotaţie. Echipamentul sportivului din imagine ne împiedică să evaluăm corect efectul mişcărilor asupra musculaturii, asupra frumuseţii trupului. Nu ne rămîne decît să-i credem pe realizatorii aparatului...



Comunicarea în lumea vie

EXISTĂ NUMAI COMUNICARE CHIMICĂ?

Totul este clar. Unde există structură există şi informaţie şi, desigur, unde se modifică structuri, se modifică şi informaţia corespunzătoare. Să mai adăugăm că acest „dialog" are loc şi între cele două lumi, nevie şi vie ? Altfel cum am putea să ne hrănim cu elemente anorganice (săruri) şi, chiar, cu plante ? Altfel cum ar putea, de exemplu, furnicile să se lase ghidate în drumurile lor de către feromoni, un gen de hormoni secretaţi şi eliminaţi de semene de-ale lor şi cu care acestea marchează drumurile necesare a fi folosite (amintiţi-vă de „bulevardele furnicilor) ; cum ar putea insectele să se ghideze după tot felul de substanţe volatile (molecule organice, dar în cantitate infimă), sau, în general, animalele, după miros ?

Dar, tocmai cînd ne simţim mai liniştiţi, zicîndu-ne că am înţeles secretul comunicării în ecosisteme şi, totodată, mecanismele asigurării integralităţii acestora, un gînd se strecoară neliniştindu-ne. Am pomenit mai înainte că orice legătură chimică — între particule, atomi, molecule — este asigurată de o anumită cantitate de energie, exact cunoscută şi că un surplus de energie destabilizează această legătură şi formează altele. Apoi, ne amintim că între structurile chimice se exercită o gamă întreagă de legături bazate pe forţe fizice — „punţi" de hidrogen, hidrofobe, Van der Waals ş. a. — aşa cum se întîmplă, de exemplu, în cazul moleculelor de ADN — cele care depozitează informaţia genetică — unde legătura dintre cele două lanţuri de nucleotide se realizează între bazele nucleotidice tocmai prin asemenea forţe. Or, forţele fizice se manifestă şi direct — de exemplu, atracţia — respingerea coulomb-iană — dar, mai general, prin cîmpuri. Aceste cîmpuri sînt generate tocmai de încărcăturile electrice şi, mai ales, de mişcarea lor. Or, ce este un organism viu, dacă nu un „imens depozit" de sarcini electrice aflate şi localizat, dar şi în permanentă mişcare ? Deci, aşa cum un flux de electroni ce trece printr-un conductor (curentul electric) generează un cîmp electric în jurul acestuia, şi orice organism viu, sediul unei vii activităţi electrice (vezi impulsurile nervoase, curenţii electrici şi potenţialele electrice ce pot fi puse în evidenţă prin electroencefalograme, electrocardio — şi miograme etc.), este o veritabilă „uzină" care generează un cîmp. Şi pentru că asemenea cîmpuri — puse în evidenţă prin variate metode fizice — sînt generate de fiinţe vii, au fost denumite **„biocîmpuri".**

Dr. VLADIMIR EŞANU

FOTOGRAFII DE LA CITITORI

În şoaptă...

NICOLAE TOKACEK, Bucureşti

serial ştiinţific magazin

SCURTĂ ISTORIE A TIMPULUI

În anii care au urmat am dezvoltat noi tehnici matematice şi în 1970 a rezultat un articol în care Penrose şi cu mine dovedeam că trebuie să fi fost o singularitate Big Bang şi că Universul conţine atîta materie cît observăm. A existat o mare opoziţie la adresa lucrărilor noastre, mai ales din partea acelora care găseau că toată chestiunea cu singularitatea este respingătoare şi nimiceşte frumuseţea teoriei lui Einstein. Oricum, nu se poate certa cineva cu argumentele unei teoreme matematice. Pînă la urmă munca noastră a fost general acceptată şi astăzi aproape toată lumea admite că Universul a început o dată cu singularitatea Big Bangului. Pare poate ironic, dar acum mi-am revizuit ideile şi încerc să conving alţi fizicieni că de fapt nu a fost nici o singularitate la începutul universului — aşa cum vom vedea mai încolo.

Am văzut în acest capitol cum, în mai puţin de o jumătate de secol, imaginea omului despre univers, formată timp de milenii, s-a transformt. Descoperirea lui Hubble, că Universul se dilată şi conştientizarea faptului că planeta noastră este insignificantă în vastitatea Universului, a fost doar punctul de pornire. Devenea din ce în ce mai clar că universul trebuie să fi avut un început în timp, pînă cînd, în 1970, acest lucru a fost dovedit definitiv de Penrose şi mine pe baza teoriei generale a relativităţii. Această dovadă arată că relativitatea generală este o teorie incompletă : ea nu poate să ne spună cum a început Universul, deoarece ea afirmă că toate teoriile fizice, incluzînd-o şi pe ea, se sfărîmă la începutul Universului. Oricum relativitatea generală recunoaşte că este doar o teorie parţială, aşa încît ceea ce arată teoremele singularităţii cu adevărat este că trebuie să fi existat un timp la începutul Universului cînd acesta era aşa de mic încît nu mai pot fi ignorate efectele la scară mică a altei teorii parţiale a secolului douăzeci, e vorba de mecanica quantică. La începutul anilor 1970, atunci, am fost forţaţi să virăm cercetările noastre de înţelegere a Universului, de la teoria noastră a vastităţii extraordinare la teoria noastră a micimii extraordinare. Această teorie, mecanica quantică, urmează să fie descrisă în capitolul viitor, înainte de a încerca să-mi string eforturile pentru a combina două teorii parţiale într-o singură teorie quantică a gravitaţiei".

Traducere şi adaptare de GEORGE CUŞNARENCU

Calculatoarele și memoriile

In sistemul de înregistrare magnetică pentru memoriile calculatoarelor, particulele magnetice de pe o suprafață sînt în totalitate orientate într-o singură direcție. Pe măsură ce suprafața respectivă trece prin dreptul unui cap de înregistrare (un electromagnet), acesta determină inversarea magnetizării particulelor. Este necesară, însă, îndeplinirea unei condiții prealabile — noul cîmp magnetic format trebuie să fie suficient de puternic, fapt ce depinde de semnalul de intrare care este purtătorul informației.

Ce se poate spune despre informația longitudinală ? O atare înregistrare presupune creșterea densității reale, ceea ce implică folosirea unor magneți mai scurți, care sînt mai susceptibili la automagnetizare. Pe înregistrarea longitudinală s-a ajuns să se cumuleze circa 10 000 de biți pe fiecare tol de pistă. Înregistrarea perpendiculară permite repartizarea unui număr de 10 ori mai mare de biți în același spațiu. Ea necesită magneți mai mici pe măsura sporirii densității. Înregistrarea perpendiculară s-a dovedit mult mai performantă decît cea longitudinală. Ea permite realizarea unei mai mari densități de informații pe unitatea de suprafață. Această posibilitate a înmagazinării și sporirii informațiilor a determinat cercetări în scopul punerii la punct a unor pigmenți magnetici adaptați la tehnologia înregistrării perpendiculare. Și încă un amănunt extrem de sugestiv. Specialiștii de la laboratorul „Materiaux et genie physique" din Grenoble, în colaborare cu societatea „Rhône Poulenc", au reușit să pună la punct un procedeu original de elaborare a hexaferitei de bariu substituit. Este un nou pigment deosebit de performant, destinat îmbunătățirii înregistrărilor magnetice perpendiculare.

Înregistrarea perpendiculară a fost experimentată cu peste 20 de ani în urmă. La scurt timp după acest eveniment, programul a fost dat uitării. El a revenit ulterior în actualitate. Specialiștii din „Țara Soarelui răsare" au fost aceia care au trezit din nou interesul pentru acest gen de înregistrare. Toate marile companii japoneze profilate pe producția de calculatoare au trecut la realizarea sistemului. În timp ce peste 12 universități nipone erau angajate în cercetarea pe această temă, în S.U.A. numai o unitate de învățămînt superior era interesată de problema înregistrării perpendiculare. Unele companii americane erau preocupate însă de o idee și mai atrăgătoare. Este vorba de înregistrarea verticală, tehnologie în măsură a permite înmagazinarea de date într-o formă cît mai densă. Înregistrarea perpendiculară a întîrziat datorită nedepistării unui material magnetic adecvat și dificultăților ivite în perfectionarea tehnicilor sofisticate implicate, ca de pildă transferarea filmului pe suprafețele discurilor. S-a ajuns și la materialul optim — un aliaj de crom și cobalt, a cărui structură este de tip coloană. Sistemul înregistrării perpendiculare a fost aplicat la înregistrarea digitală a muzicii și a informațiilor video.

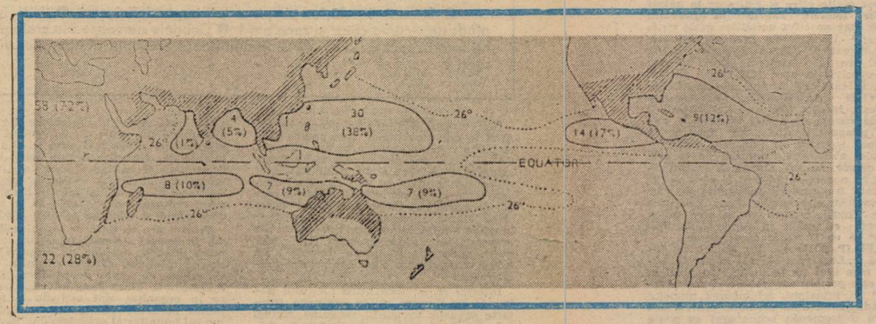
„DIANA" SAU „CAMIL" NU SÎNT AȘTEPTAȚI CU BUCURIE

1988 s-a înscris printre cei mai dezastruoși ani ai ultimelor decenii în ceea ce privește catastrofele naturale. Asia, Africa și America Latină, uriașe regiuni geografice ale planetei, au fost bîntuite de cicloane, uragane și devastatoare inundații. Marea majoritate a catastrofelor naturale produse pe parcursul anului 1988 s-au produs datorită condițiilor atmosferice neobișnuite, chiar excepționale. Sînt toate acestea, desigur, o dovadă de petăgăduit a faptului că asistăm la o deteriorare continuă a climatului planetei.

Sînt nenumărați semenii noștri care trăiesc pe meleaguri îndepărtate, obligați, la anumite intervale, să facă față furiei nemiloase a ciclonelor tropicale. În America de Nord sau în centrul Pacificului de sud giganticul virtej este denumit uragan. În nord-vestul Oceanului Pacific, cataclismului natural i se zice taifun. Se poate vorbi de un ciclon tropical numai atunci cînd vîntul bate cu o viteză de peste 120 km/oră. Dar nu în orice regiune geografică, cu deosebire în Marea Caraibilor, Asia de sud-est, Australia, Filipine, Oceanul Indian, Madagascar, Mozambic, Uragan, taifun sau ciclon, sînt numai „nume alternative pentru același sever eveniment meteorologic, care este cel mai mare pericol atmosferic cunoscut pînă în prezent de om", după cum relevă „UNDRO News" Buletin de informații al Biroului de coordonare al Națiunilor Unite pentru ajutorare în caz de catastrofă.

Sosirea cataclismului este anunțată din timp, indiferent că va purta nume de fată sau băiat : „Diana", „Delilah", „Camil" sau „Charlie". Avertizată cu cîteva zile înainte, populația începe să se pregătească (cu un calm imperturbabil !) pentru întîlnirea cu vînturile devastatoare. Pe acoperișuri se pronțesc pietre mari, în stare să împiedice desprinderea lor. Vitele și păsările se adăpostesc. Se bat scînduri la ferestre, bineînțeles după ce pregătirile din jurul casei au fost încheiate. Apoi se trece la ferecarea ușilor, pentru ca urgia naturală să nu pătrundă în locuințe și în acareturi. Aerul devine jilav și greu de respirat. Cerul se înnegurează. Totul este deosebit de calm. E momentul prevestitor al declanșării ciclonului. Pe neașteptate, sosește și momentul dezlănțuirii naturii. Apar primele fulgere, tornada soseste cu puterea sa colosală. Acoperișurile se desprind și sînt purtate prin aer ca niște aparate de zbor nepămîntene. Arborii sînt smulși cu rădăcini cu tot din sol, iar roadele cîmpurilor distruse. Ciclonul se manifestă ca un gigantic aspirator lîngă ochi. Vizibilitatea dispare cu desăvîrșire. Solul începe să fie cotropit de ploi diluviene.

Care să fie oare puterea unui ciclon tropical ? Oamenii de știință au ajuns la concluzia că un atare cataclism natural eliberează o colosală energie — între 200—300 kilotone de echivalent trinitrotoluen (TNT) pe secundă. Este de 10—15 ori puterea bombei atomice aruncate deasupra Hiroshimei. Cîte cicloane tropicale se produc pe parcursul unui an în lume ? În jur de 80. Izbucnirea lor nu este întîmplătoare, fiind condiționată de cîțiva factori cu condiții specifice. Acestea trebuie întrunite simultan. Este vorba de conversia adîncă pe o arie largă, de temperatura apei, care să fie în jur de 26° C, de forța coriolis datorită rotației Pămîntului, de vînturi luminoase ce bîntuie la altitudini de circa 10 km, de vînturi divergente în sus care produc ventilație, de rotația și influxul vînturilor la joasă altitudine, de o umiditate relativ ridicată la înălțimea de 6 km.



La originea ciclonelor se află o simplă scădere a presiunii atmosferice, întocmai cum se produce constant acest fenomen deasupra mărilor. Această scădere bruscă se va transforma în ciclon, cu condiția ca atmosfera să fie instabilă (temperaturi ridicate aproape de sol și scăzute la altitudine), umedă, iar apele mărilor să fie foarte calde. Asemenea depresiuni se produc de regulă între 5—30° latitudine, nord sau sud, adică în regiunile tropicale. Pînă la viteza de 120 km va fi vorba, întotdeauna, de o furtună tropicală. O dată pragul depășit, se poate ajunge la viteze de peste 200 și chiar 300 km pe oră. Forța ciclonului sporește în permanență atît timp cît cataclismul natural declanșat se află deasupra unei mări calde. Viteza sa va scădea numai după ce se va atinge țărmul sau se vor întîlni în cale mări mai reci. Dispariția totală a ciclonelor are loc, în medie, după 8—10 zile de la declanșarea lor.

Niciodată ciclonele tropicale nu vor traversa linia imaginară a Ecuatorului. Ele nu se formează nici pînă la 4—5 grade latitudine, nord sau sud, pentru că în aceste perimetre influența rotației Pămîntului este neglijabilă. Cicloanele tropicale se rotesc în sensul acelor de ceasornic în emisfera sudică și invers în cealaltă emisferă. Ele nu iau naștere în estul Pacificului de sud, unde temperatura apei este întotdeauna prea scăzută. Ciclonele nu se plămădesc nici în Atlanticul de sud, deoarece temperaturile sînt „joase, iar vînturile de altitudine sînt cu totul nefavorabile „Într-un ciclon tropical aflat în expansiune, se scrie în publicația UNDRO News, efectul încălzirii rezultă din căldura latentă prelevată de condensarea ce produce aversa de ploaie din furtunile cu descărcări electrice" Și, în continuare, sursa subliniază : „Aerul uscat va fi alungat din vîrful sistemului, pentru a-l împiedica să se cufunde în coloana de aer cald și să înăbușe în plus aversele de ploaie".

Printre locuitorii multor așezări litorale situate la sud de Ecuator s-a răspîndit o idee falsă. Despre ce este vorba? O dată ce un ciclon tropical se află la sud de latitudinea localităților în care acestia trăiesc nu l-ar mai aminti nici o primejdie. Urgiile naturii au dovedit de nenumărate ori contrariul. Și anume că rotațiile contorsionate și rotirile nefirești, arbitrare chiar, ale cicloanelor tropicale sînt o dovadă că mîiul statornicit în rîndul băștinașilor nu are nici o valoare. În emisferica sudică, ciclonele tropicale se formează ocazional și prin intermediul musonului. Deși traiectoria generală a ciclonelor care bîntuie o anumită regiune poate fi cunoscută, nu se va ști însă drumul precis pe care-l va urma un ciclon oarecare. Tocmai de aceea înaintarea ciclonelor este urmărită în permanență prin intermediul aparaturii de înregistrare aflată la bordul sateliților meteorologici, pentru a se preveni populația de traiectoria lor, modificată sau nu.

D. FILIP

(Va urma)

Salon de frumusețe insolit

La Praga funcționează, pe strada Kameniței, un salon de frumusețe pentru... animalele de casă. Aici sînt aduși cîini, pisici, iepuri, purcei de mare, papagali. Odată a fost adus aici chiar și un măgăruș. Cei mai frecvenți clienți ai salonului rămîn cîinii, iar cele mai solicitate servicii sînt spălatul, tunsul și coafatul lor. Efectuarea lor de către personalul insolitului salon nu este atît de ușoară, deoarece nu toți clienții acceptă în liniște și cu bunăvoință îngrijirile cosmetice.

glob magazin

Vă propunem o premieră

Ceea ce vedeți în fotografia alăturată nu este nici o propunere pentru un concurs Miss, nici propunerea pentru un nou stil de îmbrăcăminte de seară, ci pur și simplu un nou spectacol la „Folies-Bergeres" din Paris. Deci, pentru cei care vor avea drum la Paris le propunem noul spectacol intitulat „Les folies en foloes". Protagonistă, dansatoarea Estelle Daniere, în imaginea pusă la dispoziție de Rompres. De arătat arată bine, dacă e și talentată înseamnă că spectacolul este o reușită. Noi ce să zicem !

telex

■ **Autoritățile americane estimează că începînd din acest an Statele Unite vor fi invadate de un nou drog : ICE (în limba engleză : „gheață"). Drogul, sub formă de cristale, este un derivat al amfetaminei, substanță folosită în cura de slăbire, cu acțiune asupra sistemului nervos central. Cristalele sînt incolore și inodore. Spre deosebire de „crack", drogul ieftin apărut în 1985, ICE are o acțiune mai îndelungată, declanșînd o stare euforică de circa 24 ore. După cum estimează autoritățile de resort și specialiștii în științe medicale, ICE va fi plaga viitorului. Pînă acum, jumătate din consumatorii internați în clinici prezintă leziuni nervoase grave. Efectele distrugătoare ale drogului sînt rapide și ireversibile.** ■ **Poirivit unor calculele efectuate de oameni de știință, datorită poluării și a restrîngerii suprafeței de păduri tropicale, în lume se distrug anual circa 3 000 de specii vegetale și animale. Zestrea naturală inventariată a planetei, rezultată de-a lungul a patru milioane de ani de evoluție, este formată în prezent din aproximativ 1,5 milioane de specii animale și vegetale dar se consideră că dincolo de datele statistice această s-ar ridica la aproape 10 milioane. Pădurile tropicale și recifii de corali sînt cele mai bogate ecosisteme din lume, dar, în același timp, și cele care sînt distruse cu cea mai mare rapiditate. În condițiile în care 40 la sută din medicamentele utilizate în lume sînt obținute din plante, distrugerea acestora va însemna la un moment dat și pierderea unor remedii pentru diverse boli.**

■ **În apropiere de Phenian, pe vîrful unui munte din provincia Kandong, arheologii nord-coreeni au descoperit un coif, o sabie și cîteva arme, considerate a fi aparținînd unui conducător de oști care a luptat împotriva invaziei japoneze în Coreea, în 1592—1598. Deosebit de bine conservate, obiectele găsite permit în continuare extinderea studiului istoric asupra respectivei perioade istorice.** ■ **Un grup de cercetători în problemele industriei alimentare de pe lîngă Universitatea Humboldt (R.D.G.) a proiectat și realizat un nou tip de ambalaj pentru salam. Ei au pornit de la ideea că pentru o bună păstrare a produsului e nevoie de un înveliș de plastic destul de gros. Dar pentru consumator, ambalajul este incomod, fiind greu de tăiat cu cuțitul. De aceea cercetătorii s-au gîndit la un înveliș de plastic prevăzut cu un dispozitiv ce seamănă cu un fermoar. Ambalajul folosit poate fi predat la magazin ca și sticlele goale de lapte.** ■ **Autoturismele de capacitate redusă tind să cîștige teren pe piața Japoniei din ultimii doi ani. Vînzările de astfel de automobile sînt de 4—5 ori mai mari decît în anii anteriori. Specialiștii consideră că acest fenomen este legat nu numai de economicitatea „miniautovehiculelor", ci și de mult mai ușoara lor manevrare și parcare pe străzile aglomerate ale orașelor nipone.** ■ **În Franța, pe post de „vedetă" în rîndul inventiilor este un dispozitiv de reciclare și purificare a aerului. Acesta este destinat atelierelor industriale unde se produc permanent vapori și fum. Dispozitivul se amplasează pe fiecare mașină din atelier : el aspiră particulele aflate în suspensie în aer, le colectează și elimină în schimb un aer purificat. Principiul pe baza căruia funcționează este simplu : un tambur pus în mișcare de un motor electric aspiră „ceața". În interiorul motorului aceasta este „lovită" de lame care se învîrtesc cu peste 50m/sec. Particulele aflate în suspensie sînt proiectate unele în altele și constrînse să se unească. O conductă recuperează lichidul astfel constituit, colectîndu-l într-un rezervor, în timp ce aerul purificat revine în atelier.**

MARELE ZID GALACTIC IESE DIN ANONIMAT

Marele zid chinezesc — singura construcție omenească vizibilă chiar de pe Lună — are acum... o pereche în imensitatea spațiului cosmic. Bineînțeles păstrînd proporțiile ! Căci Marele zid cosmic (MZC), o aglomerare de galaxii descoperită la sfîrșitul anului trecut de doi astronomi de la Centrul de Astrofizică Harvard — Smithsonian S.U.A.), Margaret Geller și John Huchra, acoperă o regiune de 500 milioane ani lumină ! (Prin comparație, distanța la cea mai apropiată stea de noi, Alfa Centauri, este de 4 ani lumină).

Această recentă descoperire nu este doar extraordinară prin spectaculozitatea sa, ci readuce în atenție una din marile întrebări ale astronomiei contemporane : de ce nu este materia distribuită uniform în Univers, nici măcar la scară mare, așa cum ne-am aștepta conform teoriilor cosmologice acceptate în prezent ?

De fapt MZC este a doua mare lovitură dată ipotezei omogenității cosmice. Acum nouă ani, o echipă de astronomi, condusă de R. Kirshran, tot de la Harvard, surprinsese lumea științifică descoperind... opusul MZC, adică un gol cosmic de dimensiuni uriașe (100 milioane ani lumină). Acest gol a fost considerat ca o adevărată „gaură în spațiu", în care practic nu întîlnea nici un obiect cosmic. Adică, pentru a fi mai precis, popularea sa cu galaxii era de cinci ori mai mică decît densitatea cosmică medie. În timp ce în MZC numărul galaxiilor depășește de cinci ori această valoare !

Deși grosimea MZC este mai puțin impresionantă — de numai 15 milioane ani lumină — trebuie să menționăm că adevăratele sale dimensiuni urmează să fie precizate doar după laborioase investigații astronomice în curs de desfășurare. Să nu uităm că în prezent cunoaștem de abia o sutime de milime din volumul universului ce ne înconjoară !

MZC va fi desigur un obiect major de studiu în anii următori. Formarea sa în condițiile unei structuri inițiale — pe vremea Big Bang-ului — foarte omogene, nu poate fi explicată doar prin acțiunea forțelor gravitaționale. Pe de altă parte, nici așa numita „materie neagră" nu îi poate explica. Într-adevăr, această încă „neclară" componentă a Universului, invocată adesea pentru justificarea a peste 90 la sută din masa acestuia, este și ea insuficientă pentru explicarea dimensiunilor zidului cosmic și a detaliilor sale de structură.

Un lucru este însă sigur. Vom fi martorii unor spectaculoase modificări și adaptări ale teoriilor cosmologice actuale care se pare că nu sînt încă pe de-a-ntregul pregătite să facă față surprizelor pe care nu încetează să ni le ofere observațiile astronomice.

Și poate că ar trebui să ne mai aducem din cînd în cînd aminte de cuvintele unui cunoscut biolog J.B.S. Haldane :

„...se pare că Universul este chiar mai straniu decît ne putem noi imagina..."

MIHAELA DOROBANȚU

Adriatica este bolnavă

În Italia se deversează în fiecare an în Marea Adriatică 230 tone de arsenic, 18 000 tone de fosfați, și 135 000 tone de nitrați. În ultimii doi ani rezultatele au fost dezastruoase și pentru stațiunile balneare de pe malul Adriaticii. „Depresiunea" de oxigenul său, marea a fost invadată de alge, grosimea „supei" gelatinoase atingînd în unele locuri 13 metri și având în greutate milioane de tone. Pierderile pentru industria peștelui și turism sînt estimate la un milion de dolari anual.

Marcă poștală holografică

Prima marcă poștală din lume cu imagine holografică a fost emisă în Austria

Trei milioane și jumătate de asemenea timbre originale au fost distribuite în trei zile, ele devenind una din raritățile filatelice.

„Piatra care cîntă"

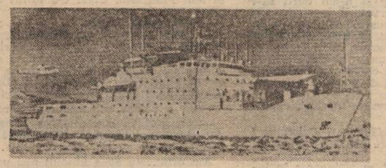
A fost doborît un vechi record energetic. Prin intrarea în funcțiune a celei de-a 15-a turbine la „Hidrocentrala Itaipu", puterea instalată a uriașei „cetăți a luminii" a ajuns la 10,5 milioane kilowați. Se devanseazâ astfel capacitatea hidrocentralei de la Grand Coulle, amplasată la frontiera dintre S.U.A. și Canada. Puterea instalată a acestui colos energetic este de 9,7 milioane de kilowați.

În cursul anului 1991 urmează a intra în exploatare ultima turbină a complexului hidroenergetic de la Itaipu (cuvînt de origine indiană care înseamnă „piatra care cîntă"). În martie 1991, puterea instalată a centralei va spori cu încă 2,1 milioane kilowați, ajungînd la un total de 12,6 milioane kilowați. Performanța aceasta va fi greu de atins de un alt proiect hidroenergetic.

Construcția complexului de la Itaipu a debutat în urmă cu 16 ani, prin încheierea acordului intervenit între Brazilia și Paraguay cu privire la finanțarea, formele de comercializare și detaliile tehnice ale proiectului. Itaipu furnizează o pătrime din necesarul de energie electrică al Braziliei, cel mai mare și mai populat stat latino-american, și circa 70 la sută din nevoile de curent electric ale Paraguayului. Cîștigul administrației naționale care exploatează cetatea energetică de la Itaipu este deosebit de important.

Aurora australă

Așa se numește primul spărgător de gheață construit în Australia. El a fost lansat la apă în luna septembrire a anului trecut. Această navă științifică este destinată studierii oceanului în zona din jurul Antarcticei. Nava, cu un deplasament de 3 500 tone, este capabilă să spargă un strat de gheață cu o grosime de pînă la 1,2 metri. La bordul vasului funcționează un număr de opt laboratoare științifice.



Un miliard de femei active în anul 2000

În anul 2000 mai mult de un miliard de femei vor exercita o activitate profesională. Aceasta va reprezenta mai mult de o treime din populația feminină a globului.

Un studiu publicat la Geneva de Biroul Internațional al muncii (BIT) arată că numărul acestora nu va crește numai în Europa occidentală, ci în lumea întreagă, existînd însă unele diferențe.

În 10 ani 700 milioane de femei active, deci mai mult de trei sferturi se vor găsi în țările în curs de dezvoltare, dar mai puțin de jumătate din femeile lumii a treia, femei între 15 și 64 de ani vor avea o slujbă. Aici procentajul femeilor active va rămîne practic neschimbat. Din 1950 el se situează în jur de 34 la sută. Din contră, în țările industriale a trecut în ultimii 40 de ani de la 37 la 41 la sută. În 10 ani femeile vor reprezenta 60 la sută dintre salariați. Diferențele vor consta în durata vieții active. În anul 2000 aceasta va fi de 23 ani în lumea a treia (raportat la 27 în 1950), în țările industriale viața activă se va prelungi de la 25 la 29 de ani în aceeași perioadă de timp.

Există puțin cărbune în lume ?

Industria cărbunelui înregistrează în prezent, pe plan mondial, un excedent de producție. Rezervele de cărbune ale Terrei sînt evaluate la circa 10 000 gigatone (o gigatonă reprezintă echivalentul a 1 000 milioane de tone metrice). Dacă această fantastică rezervă de cărbune ar putea fi exploatată în totalitate, ea ar fi suficientă, potrivit calculelor efectuate de experți, pentru asigurarea nevoilor omenirii, în ritmul actual de consum, timp de mii de ani, relevă surse ale Națiunilor Unite. În cursul acestui deceniu, cantitatea de cărbune extrasă a crescut continuu. De la o producție de 2,793 miliarde tone de huilă în 1980 s-a ajuns, în 1988, la 3,255 miliarde tone. Și producția mondială de lignit a crescut în același interval de timp, de la 1,002 miliarde tone la 1,233 miliarde tone. Excedentul actual de cărbune pe piața mondială rezultă din creșterea activității de extracție și presiunea constantă exercitată pe piața internațională asupra reducerii prețului la tona de cărbune sau huilă livrată la export. Acest fenomen este amplificat și de activitatea economică mai redusă la nivel mondial, de utilizarea sporită a energiei nucleare și de aplicarea programelor naționale de conservare a energiei.

Starea de veghe

PLECĂM SPRE MARTE SAU NE VEDEM DE TREABĂ?

Vestea e stupefiantă — „Scientific American", ultimul număr, aprilie 1990, îi acordă o pagină întreagă (semnatarul e cunoscutul Tim Beardsley) — şi n-am avea nici o scuză dacă n-am consemna-o şi noi, imediat, cu aldine-verzale : **PLECĂM SPRE MARTE, DA, PLECĂM INDUBITABIL !** Nu toţi, nu dintr-o dată, nu înainte de alegeri — dacă ne raportăm la calendarul nostru, intern — mai privatizăm, cîţiva ani, ce mai privatizăm, învingem inerţia, trecem la economia de piaţă, concurenţa stimulează valoarea... Dar plecarea e certă, amatori sînt destui, şi o plecare spre Marte, oricum, este un eveniment, un super-eveniment, fascinează, ca să nu mai vorbim că o ştire ca asta poate tripla tirajul oricărei publicaţii (la 23 de milioane de locuitori, bunăoară, dar ce să mai vorbim... totu-i să avem hîrtie) tragi triplu exemplare, de îndată ce deţii, cu copyright-urile toate, cîteva elemente de bază : *preţul* unei călătorii *„dus-intors"*, dacă e sau nu nevoie de *viză*, care-i ultimul termen pînă la care se pot face înscrieri.

Preţul de cost, desigur, s-ar cere precizat. Poate chiar şi analizat în structură... Dacă epuizăm, în cursul lunii mai, prezentarea celor 10 megatendinţe formulate de Naisbitt, atît de importante în acţiunea de refacere a ţării, vom încerca...

Nu-mi termin însă gîndul. O voce tunătoare, chiar dinlăuntrul meu, îmi somează conştiinţa : *Domnule, cînd se pleacă ? Să ne mai lase Naisbitt în pace cu megatendinţele lui... Cît facem pîn' la Marte ? N.A.S.A. e implicată ? Ruşii ce spun...? Se pleacă, nu se pleacă ? Ce se ştie precis ?*

■

De plecat, în mod sigur, se pleacă. Bush, personal, încă acum 10 luni a definit *crearea unei baze lunare* şi *lansarea spre Marte a unei nave cu echipaj uman* drept obiective de interes major, *naţional*.

Stă însă acest proiect fabulos în puterea actualelor instituţii? — cum se întreabă şi Naisbitt ; nu se impune o revitalizare a întregii acţiuni, printr-o revitalizare a organismelor guvernamentale ce pregătesc lansarea ?

— *Domnule, cînd se pleacă ?*

Asta şi explicăm... Un avanpost lunar, o enclavă bine organizată pe Lună, în primii ani ai următorului secol, ar crea condiţii avantajoase pentru o amartizare perfectă în 2020.

— *Cum... 2020? Ce facem pînă în 2020?*

În opinia lui Naisbitt, în toţi aceşti 30 de ani (pînă în 2020) trăsătura revelatoare a evoluţiei sociale, la scară planetară, ar avea în vedere *o reducere drastică a rolului — astăzi încă predominant — al instituţiilor* (ministere, municipalităţi, instituţii decizionale centrale etc.) *în favoarea activităţilor centrate pe individ*, pe dorinţa sa de afirmare, pe spiritul său de iniţiativă, pe autosoluţionare. La întrebarea *„în cine să ne încredem"*, răspunsul se anunţă a fi unul singur : *„în noi înşine"*.

— *Adică, să plecăm pe cont propriu spre Marte ? O să se vîndă nave individuale ? Se fac înscrieri ? Unde? Cît vor să ne ceară avans ?*

■

Ca să plecăm spre Marte — şi vom pleca, ne confirmă Tim Beardsley — trebuie să revedem tot ceea ce aşteptam (şi am nădăjduit ani la rînd) de la şcoală, de la învăţămînt, de la sistemele de asistenţă socială, de la atîtea vechi (foste, dar încă vii) instituţii tradiţionale. Şi unde am ajuns ?

Testele de admitere în învăţămîntul universitar atestă azi, pretutindeni în lume, o regretabilă incapacitate a învăţămîntului mediu pentru a pregăti *creator* noile generaţii. Se aşteaptă încă prea mult, atunci cînd nu se cere imposibilul, de la un sistem şcolar *împietrit* sau, cel puţin, *inerţial*. Se impune o altă paradigmă a şcolii, mai ales atunci cînd adevărata performanţă socială o aşteptăm de la super-dotaţi. Şi în domeniul sănătăţii publice e cam acelaşi lucru, se impune o altă paradigmă. Progresul medical nu rezolvă nimic, dacă nu se însoţeşte cu o creştere a răspunderii individuale faţă de propria sănătate.

— *Acum e clar ce vreţi ! Să plece doar cîţiva, pe alese, cîţiva supradotaţi şi abstinenţii toţi, care nu beau, nu fumează, au greutate normală, atîtea kilograme la atîţi centimetri peste metrul de bază. Nu, dom'le nu e drept ! Să plece cine vrea... Ori să se tragă la sorţi ! Cine mai e şi Beardsley, cînd l-aţi mai inventat ?*

■

Marea problemă a oricărei performanţe, inclusiv zborul spre Marte, din punct de vedere uman, rămîne acel stres psihologic, şi, evident, deseori cel bio-fiziologic pe care-l încearcă orice cosmonaut. O performanţă impune o anume *mobilizare a voinţei, renunţări* (nu puţine) la trăirile atît de îndreptăţite în fond ale zilei şi clipei. Un întreg, un sistem (alt sistem) de autoprogramare, cu atît mai necesar cu cît călătoria spre Marte, chiar dacă s-ar scurta foarte mult prin diferite noi tehnici de zbor, tot va dura cel puţin şapte luni. Să uităm oare că există şi un sentiment de izolare, o claustrare (şi-atîtea claustrofobii) chiar şi în perimetrul unei echipe foarte bine sudate ? Anularea gravităţii — ca şi a bio-obişnuinţelor gravitaţionale — expunerea la avalanşa de imprevizibil (inclusiv imprevizibilul atîtor iradieri şi bombardamente cosmice, de pe Pămînt... şi din Cer), ca şi abandonarea normalului diurn în favoarea unui alt normal, structurat pe incertitudini... normale, şi pe alte biocicluri de timp, în conflict cu bioritmurile unor îndelungate experienţe anterioare — să n-aibe influenţe cumplite ?

Cît priveşte vehiculele spre Marte, se aud tot mai multe voci care preconizează o asamblare modulară în spaţiu. Un „service" spaţial. S-ar reduce, se spune din costuri...

— *Eu zic că dimpotrivă ! La „Service" fac ce vor, taie şi spînzură. N-or să ne-ajungă banii !*

■

În opinia lui Beardsley, chiar asta e problema... Un zbor spre Marte implică investiţii antecalculate de ordinul a 300 miliarde de dolari, din care primele 15 miliarde încă în 1991. S-ar impune, pentru a avea fondurile absolut necesare, o colaborare internaţională, cu japonezii, cu ruşii, totul într-o viziune *antreprenorială*, cum o numeşte Naisbitt. De altfel, în opinia sa, în tot mai multe ţări avansate, asistăm la *un proces de trecere rapidă de la o societate managerială, la una antreprenorială*.

— *Pe scurt, dumneata ai susţine, văd eu, să mă fac un mic antreprenor de plecări ?!*

...Şi de plecări, eventual. Dar, în mod esenţial, *de întoarceri* cu înverşunare spre sine, spre autodefinire, autoimplicare, autoperfecţionare, de întoarcere în fapt la unelte şi de trecere de la discuţii „despre"... la acţiuni „pentru", în ceasul acelor fericite înverşunări care condiţionează orice reuşită. *„CUM"* îţi îndeplineşti o misiune, o intenţie-program, un proiect se leagă nemijlocit de acel „strict-secret" DE CE sau CE, care te-a îndemnat să ţi le asumi.

Plecăm spre Marte sau ne vedem de treabă ?

DOREL DORIAN

magazin vă răspunde

● **IONESCU PETRICĂ, Rîmnicu Vîlcea** La redacţie a sosit de mult plicul dv. în care ne propuneţi spre publicare o serie de artificii de calcul (sau metode de calcul rapid, poate ar fi mai bine să le denumim) privind **verificarea corectitudinii rezultatului unei mulţimi de numere cu mai multe cifre şi ridicarea la pătrat a unor numere cuprinse în intervalul 1—100, care au cifra unităţilor egală cu 5,** „trucuri" învăţate de la profesorul dv. de matematică, Traian Cucuianu, de la Liceul Gheorghe Lazăr din Sibiu, pe care l-aţi absolvit în anul 1947. Din păcate, ca şi în cazul cititorului nostru **CONSTANTIN MĂDULARU, din comuna Strejeşti, judeţul Olt,** care ne-a trimis o **metodă simplă de a afla triplete de numere pitagoreice** (respectiv numere ce satisfac teorema lui Pitagora, conform formulei $a^2+b^2=c^2$), **pornind de la oricare număr,** nu am găsit încă spaţiul tipografic necesar publicării şi nici soluţia adecvată transpunerii în pagina de ziar a formulelor şi semnelor matematice utilizate. Totuşi, credem că le vom putea prezenta cititorilor în Almanahul „Magazin" ce va fi editat anul acesta.

● **FILIP ADINA, din Vaslui,** ne întreabă : **„Legal pot să mai adaug la numele meu încă un prenume ? În cazul în care este posibil, cui trebuie să mă adresez ?"** În principiu, schimbarea numelui (iar adăugarea unui prenume echivalează tot cu o asemenea schimbare) se poate aproba, pentru motive temeinice (iar nu pentru simple capricii), conform unei proceduri stabilite de lege (cerere adresată Consiliului de Stat — dar acesta a fost desfiinţat, iar CPUN-ul nu cred că de asta are timp acum — şi publicarea în Buletinul Oficial). Singura soluţie pentru dv. este să deveniţi celebră într-un fel (ca artistă, ca autor literar etc.) sub numele (pseudonimul, în cazul acesta) pe care-l doriţi, după care adecvarea numelui la cel legal, sub care aţi devenit cunoscută, ar fi o cerere legitimă. Încercaţi ?

● **MOŞ ION, Arad :** Vom ţine seama de dorinţa dumneavoastră, publicînd periodic rubrica „Enciclopedie", pe care aţi apreciat-o atîta în trecut. Adevărul este că nu am desfiinţat-o, ci doar am neglijat-o temporar. Ne vom revanşa cît de curînd.

● **H.M., din comuna Dîmbău, jud. Mureş :** Informaţia la care vă referiţi fiind preluată dintr-o publicaţie străină, redacţia nu posedă datele suplimentare care v-ar fi interesat.

● **MAI MULŢI CITITORI** ne cer insistent relaţii despre domnul **Constantin Mudava** (unde se află, cum poate fi abordat, ce explicaţii avem pentru vindecările reuşite de către acesta etc.). Deşi şi revista noastră ar fi interesată de acest fenomen (interes firesc, dat fiind profilul ştiinţific pe care îl are), nu deţinem nici un fel de date noi sau originale în măsură să răspundă întrebărilor dumneavoastră. Dacă vom reuşi să luăm legătura cu domnul Mudava sau dacă domnia sa va considera că revista noastră îi poate fi de folos în scopul unei corecte informări a opiniei publice, vom reveni.

Rubrică întocmită de MARIAN GRIGORE

POLICIER

ABSENŢA LUI EMILY

de JACK RITCHIE

ultimul episod

Detectivii aduseseră hîrleţe şi lopeţi, şi doi dintre ei au intrat în groapa puţin adîncă. Începură să sape.

— Ascultaţi, mi-am manifestat indignarea. N-aveţi dreptul să faceţi aşa ceva. E proprietatea *mea*. N-aveţi nici mandat de percheziţie.

Millicent consideră remarca amuzantă.

— Asta *nu* este proprietatea ta, Albert. Este a *mea*. Ai depăşit linia de demarcaţie cu şase paşi.

Mi-am şters fruntea.

— Eu mă-ntorc în casă.

— Eşti arestat, Albert.

— Prostii, Millicent. Nu văd nici un poliţist în uniformă printre aceşti oameni. Iar în statul nostru, detectivii particulari n-au dreptul să facă arestări.

Pentru o clipă amuţi, apoi întrevăzu o soluţie.

— Eşti reţinut de *cetăţeni*. Orice cetăţean poate face aşa ceva, iar eu sînt un cetăţean. Învîrti fluierul pe deget : Ştiam că te vei trăda, Albert. Ieri noapte erai gata să o dezgropi, nu-i aşa ? Dar te-ai răzgîndit. A fost mai bine. Ieri nu existau atîţia martori. Acum eram pregătită.

Detectivii săpară vreo cincisprezece minute, apoi făcură o pauză. Unul dintre ei se încruntă.

— Credeam c-o să fie mai uşor. Solul ăsta parcă n-ar mai fi fost săpat.

Reluară munca şi abandonară abia cînd ajunseră la doi metri adîncime. Cel cu hîrleţul ieşi din groapă.

— La dracu', aici nu-i nimic îngropat. N-am găsit decît un vîrf de săgeată.

Millicent mă fulgera din priviri de o jumătate de oră.

Am surîs.

— Millicent, ce te face să crezi" c-am *îngropat-o* pe Emily ?

După aceea i-am părăsit şi m-am întors în casă.

* * *

Cînd mi-am dat seama de manevrele lui Millicent şi de supravegherea permanentă ? Cred că aproape de la început. Sînt destul de isteţ.

Care fusese ţelul ei ? Bănuiesc că-şi închipuia că avea să mă aducă într-o asemenea stare de tensiune şi teamă încît, în cele din urmă, aveam să mă prăbuşesc şi să mărturisesc uciderea lui Emily.

Sincer să fiu, aş fi privit succesul unui asemenea plan ca exagerat, ca să folosesc un eufemism. Totuşi, odată ce mi-am dat seama ce încerca Millicent, am intrat în joc.

Poate că ea a regizat piesa, dar eu am condus-o la vîlcea.

Au fost momente cînd mă gîndeam că exageram puţin — ştergînd o transpiraţie inexistentă, alergînd după femeia în lilieachiu, chestii de-astea — dar, pe de altă parte, bănuiesc că aceste reacţii erau de aşteptat de la mine şi n-am dorit să-i dezamăgesc pe observatorii însetaţi.

Presupun că excursiile îngîndurate la vîlcea au reprezentat un amănunt destul de abil. Iar drumul acela, oprit la jumătate, cu hîrleţul pe umăr, avusese tocmai intenţia de-a asigura o audienţă numeroasă la finala de după douăzeci şi patru de ore.

Numărasem optsprezece martori, excluzînd-o pe Millicent.

Am reflectat. Defăimare ? Calomnie ? Conspiraţie ? Reţinere abuzivă ? Probabil şi mai multe...

Aveam să ameninţ cu acţionarea în judecată pentru despăgubiri materiale de o valoare uriaşă şi nerealistă. Aşa se purta acum, nu ? Douăzeci de milioane ? De fapt nu prea conta, deoarece mă îndoiam foarte mult că aveam să ajungem înaintea tribunalului.

Nu, Millicent n-avea să fie în stare să suporte vîlva. Nu putea permite să se afle ce gafă făcuse. Nu putea accepta să rîdă de ea persoanele cunoscute.

Bineînţeles, avea să încerce să mușamalizeze afacerea. Cîţiva dolari, ici şi colo, pentru a cumpăra tăcerea martorilor. Puteai însă spera cu adevărat că poţi cumpăra tăcerea totală a optsprezece persoane diferite ? Probabil că nu. Totuşi, cînd aveau să înceapă zvonurile lui Millicent i-ar fi fost de mare folos ca principalul jucător să i se alăture, negînd cu vehemenţă un asemenea episod ridicol.

Iar eu aveam s-o ajut pe Millicent. În schimbul unei atenţii. Unei atenţii *considerabile*.

La sfîrşitul săptămînii a sunat telefonul.

— Eu sînt, Emily. Vin acasă, scumpule.

— Grozav.

— Au întrebat de mine ?

— Nici nu-ţi mai spun cîţi...

— Sper că n-ai spus cuiva unde am fost astea patru săptămîni, nu, Albert ? Mai ales lui Millicent ?

— N-am scăpat un cuvînt.

— Dar *ce* i-ai spus ?

— Că vizitezi nişte prieteni din San Francisco.

— Of, scumpule ! Nu cunosc pe *nimeni* în San Francisco. Crezi c-a intrat la bănuieli ?

— S-ar putea... puţin.

— Crede că n-am pic de voinţă, dar o să vadă ea. Oricum, nu voiam să rîdă de mine dacă nu reuşeam. Deşi, cred că în clinica de slăbire n-ai de ales. La urma urmei, ei îţi controlează regimul. Dar am reuşit ! Aş fi putut abandona oricînd.

— Ai o voinţă extraordinară, Emily.

— Am slăbit *cincisprezece* kilograme, Albert ! Şi *aşa* voi rămîne. Pariez că acum sînt la fel de zveltă ca şi Cynthia.

Am oftat. Nu avea absolut nici un motiv să se mai compare cu prima mea nevastă. Amîndouă sînt entităţi separate, şi fiecare are lăcaşul ei aparte în inima mea.

Biata Cynthia. Insistase să plece singură în bărcuţa aceea... Eu stăteam la fereastra clubului de yachting, sorbind un martini, şi privind docul cenuşiu şi friguros.

Cred că ambarcaţiunea Cynthiei era singura ieşită în larg. Se pare că fusese o rafală neaşteptată. Am văzut barca înclinîndu-se brusc şi pe Cynthia azvîrlită peste bord. Am dat imediat alarma, dar pînă am ajuns acolo a fost prea tîrziu.

Emily oftă şi ea.

— Cred că acum trebuie să-mi cumpăr o garderobă întreagă. Chiar crezi că ne putem permite aşa ceva, Albert ?

Acum ne puteam. Iar mai tîrziu...

Traducerea : MIHAI DAN PAVELESCU

Terminal portativ

Pe piaţa produselor electronice acest terminal portativ, realizat de specialişti austrieci, a reuşit să se „implanteze" foarte bine. Universalitatea sa, adapta-

bilitatea deosebită la mediul industrial şi forma sa ergonomică au contribuit la aceasta. Cutia, realizată dintr-un material plastic special, anti-şoc, este rezistentă la apă, alcool, ulei şi acizi. Microprocesorul încorporat reglează comunicaţia şi operaţiile logice. Pentru vizualizare există un display luminos cu numeroase semne.

medicina la zi

INIMILE NOASTRE VOR PUTEA FI FERITE DE DEZASTRE MIOCARDICE?

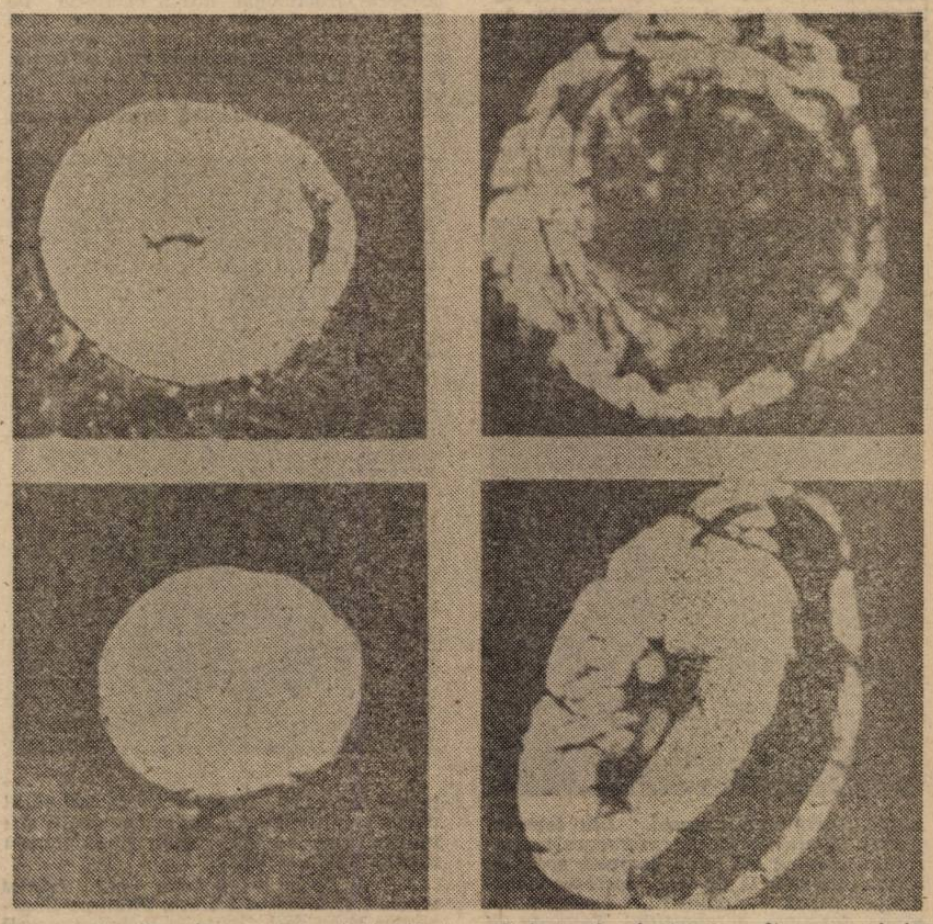
Bolile cardiace, alături de alte tulburări cardio-vasculare ocupă în continuare, în statisticile medicale mondiale, primele locuri în îngrijorătoarea ierarhie a cauzelor de mortalitate. În S.U.A., doi din trei locuitori care au suferit crize cardiace sînt salvați, miocardul nefiind afectat într-o manieră ireversibilă. Una din condițiile necesare stăpînirii bolii rezidă în determinarea exactă a leziunii cauzată miocardului. Este informația care îl va ajuta pe medic să aleagă acel tratament capabil să faciliteze restabilirea unei circulații sanguine normale în zonele lezate. Un mijloc eficace pentru a evalua deteriorările produse inimilor noastre, spun specialiștii, o reprezintă radioizotopii absorbiți selectiv de inimă. Cei mai buni agenți de vizualizare sînt emițători de fotoni gamma, detectabili prin camere gamma. La această concluzie au ajuns cercetătorii preocupați să pună la punct agenți de vizualizare mai puțin periculoși pentru organism, capabili să realizeze imagini detaliate, precise, încă din fazele incipiente ale bolii cardiace. Asupra unor asemenea studii și-au îndreptat atenția un grup de cercetători americani pe parcursul a cinci ani. Rezultatele cercetărilor s-au arătat a fi cu totul deosebite. S-a constatat astfel că unii dintre agenții radioactivi, între care acizii grași marcați cu iod 123, ocupă un loc privilegiat, au o mare afinitate pentru inimă, organ în care rămîn atît timp cît este nevoie pentru a da o imagine foarte clară a țesuturilor afectate. Pornind de la specificitatea proprietăților fiziologice și metabolice ale miocardului, cercetătorii au avut posibilitatea de a pune la punct noile tipuri de compuși radiomarker, ce pot fi utilizați cu succes în cazul inimii. De ce au fost aleși acizii grași? Pentru că inima are particularitatea de a-și extrage energia sa în special din acizii grași, în vreme ce toate celelalte organe beneficiază de energie rezultată din oxidarea glucozei prezentă în sînge. Or, acizii grași sînt cei ce pot servi drept purtători naturali de radioizotopi spre inimă. Întrucît inima metabolizează acizii grași, cercetătorii erau obligați să identifice omologi de structuri diferite care pot fi absorbiți dar nu metabolizați de inimă.

Dar, să oferim cititorului și alte „taine" despre inimile noastre, descifrate de cercetători. Inima este deci aceea care extrage acizii grași din plasma sanguină. În condiții normale fracțiunea sîngelui pompat de inimă care traversează mușchiul cardiac este de 3—5 la sută din debitul cardiac, restul de sînge fiind dirijat spre alte organe ale corpului. Dacă o parte din mușchiul cardiac este mai puțin irigată din cauza unui blocaj al unei artere, absorbția agentului radioactiv va fi mai mică decît în restul inimii, iar camera gamma va detecta o cantitate mai mică de radioactivitate, permițînd astfel o exactă localizare a amplasamentului leziunii. Prezența izotopului în molecula acidului gras are două funcții de mare importanță. În primul rînd acesta este o sursă de fotoni gamma care fac din acidul gras respectiv un instrument de diagnostic. În al doilea rînd, blochează tentativa inimii de a metaboliza acest acid gras.

Studiile cercetătorilor americani sînt considerate deosebit de importante pentru că ele au permis evidențierea, pentru întîia dată, a faptului că un acid gras astfel modificat poate conserva o mare afinitate pentru mușchiul cardiac dovedind o așa-numită „specificitate miocardică". Mai important încă, subliniază într-un amplu studiu despre aceste cercetări efectuate împreună cu echipa sa, profesorul american F.F. Knapp, este faptul că pentru prima oară s-a demonstrat că un acid gras astfel modificat ar putea rămîne mult timp în inimă, fără efecte inhibitoare asupra metabolismului.

Studii de dată recentă au arătat posibilitățile pe care le oferă acizii grași marcați cu iod 123 pentru evaluarea aberațiilor de absorbție a acizilor grași care pot să însoțească tulburările de tensiune arterială, respectiv hipertensiunea. Studiile cercetătorilor americani ne fac să ne gîndim că o schimbare metabolică poate interveni în cazurile de hipertensiune gravă, înainte de a se detecta o modificare a debitului sanguin. Așadar, dacă se asociază acizii grași marcați cu tomografia computerizată, fotonii ne pot oferi imaginea fidelă a gradului de evoluție a maladiilor cardiace. Să sperăm deci că inimile noastre vor putea fi ceva mai ferite de dezastre... miocardice.

ECATERINA BĂTRÎNEANU



Imaginile din stînga reliefează distribuția radioizotopilor în țesut cardiac normal, iar cele din dreapta în caz de hipertensiune.

Sexualitate

ANORGASMIA FEMININĂ

Continuăm cu prezentarea celui de-al doilea studiu întreprins de N. Belhadjali-Meregaglia și G. Beretta referitor la ejacularea precoce la bărbați și anorgasmia feminină. Concluziile s-au axat pe datele furnizate de opt cupluri care s-au prezentat la serviciul de sexologie pentru tratamentul ejaculării precoce. Bărbații erau în vîrstă de 29—43 ani, iar partenerele lor puțin mai tinere. Cinci cupluri erau căsătorite. În toate cuplurile, relațiile durau de mai mulți ani (între trei și 12 ani), cu excepția unuia (se frecventau numai de 7 luni). Două cupluri se aflau în conflict, celelalte se înțelegeau bine. Ejacularea avea loc imediat după penetrare, după cîteva secunde sau 1—2 minute.

Autorii studiului au analizat în primul rînd reacțiile sexuale ale femeilor și atitudinea lor în raport cu ejacularea precoce a partenerului. În jumătate din cazuri (patru), nu exista nici o legătură între ejacularea precoce și anorgasmia feminină, datorată unor cauze intrapersonale. Trei femei sufereau de anorgasmie globală; cea de-a patra, deși orgasmică prin masturbare, nu ajungea la orgasm în prezența partenerului său. Fără excepție, fiecare dintre aceste femei se considera frustrată de ejacularea precoce a partenerului, căruia îi atribuia vina pentru lipsa satisfacției sexuale. În schimb, alte trei din cele opt femei participante la studiu aveau orgasm, compromis adesea de ejacularea precoce. Dar se arătau înțelegătoare, colaborînd fără rezervă la terapia prescrisă. Cea de-a opta femeie atingea orgasmul prin stimulare clitoridiană și se afla la prima experiență sexuală. Ea acorda o importanță extremă momentului penetrării și reacționa cu dispreț la dificultatea sexuală a partenerului său.

COMENTARIILE SPECIALIȘTILOR: Reacția femeilor față de ejacularea precoce e foarte diferită. Unele femei, majoritatea orgasmice, nu se plîng atît de ejacularea precoce, cît de atitudinea sexuală generală a partenerilor lor. Ele îi consideră prea puțin prezenți în timpul actului sexual, prea preocupați, stresați de dificultatea lor sexuală, fapt care generează un climat de tensiune și neînțelegeri. Adesea, ele își acuză partenerii pentru amînarea deciziei de a consulta un medic și deci de a găsi o soluție, o modalitate de rezolvare a problemei. În aceste cazuri, de obicei, terapia sexuală are șanse de ameliorare imediată a relației sexuale a cuplului.

Alte femei, în general anorgasmice, reacționează puternic la ejacularea precoce, deși nu aceasta este cauza lipsei lor de orgasm. Ele pun întreaga lor satisfacție sexuală pe seama bărbatului, de fapt pe seama capacității lui de a-și controla ejacularea și își fac din terapia sexuală o falsă speranță. În aceste cazuri, prima sarcină a medicului este de a trata anorgasmia.

CONCLUZII: Reacțiile femeilor nu corespund întotdeauna analizei obiective a situației. Ele sînt determinate de un ansamblu de factori: înțelegerea cu partenerul, climatul relațiilor sexuale și, mai ales, propria problematică sexuală.

medicul ne sfătuiește

Ce este tricomoniaza genitală, cum se transmite, cum se tratează? Sînt întrebări formulate de **Matilda Olteanu din Ploiești, Rodescu Eugenia din Tîrgoviște, Alina Tudor din Iași și Ionescu Ionela din București.**

Răspunde **dr. MARIA LAZĂR, cercetător științific la Centrul Dermatovenerologic din București:**

— Tricomoniaza genitală este o boală cu transmitere sexuală destul de răspîndită. Agentul cauzal este un parazit unicelular, mobil (protozoar), denumit **Trichomonas vaginalis.** El se evidențiază prin examene de laborator, în secrețiile sau urina provenite de la bolnavi. Cel mai frecvent, parazitul afectează tractul genito-urinar al femeii determinînd „vaginita cu tricomonas". La bărbat, datorită particularităților anatomice ale aparatului urogenital, boala se instalează mai rar („uretrita cu tricomonas"). De cele mai multe ori, infecția la bărbați este fără semne clinice sau cu semne clinice extrem de reduse, realizînd starea de „purtător sănătos" (nu face boala dar o transmite). Atît vaginita cu tricomonas, cît și uretrita cu tricomonas se manifestă prin secrețiii, de intensitate moderată, de culoare alb-cenușie, cu aspect spumos. La nivelul organelor genitale apar senzații de disconfort, mîncărime, arsuri, usturime la urinat. Boala are o evoluție cronică, iar semnele subiective se atenuează treptat, rămînînd numai secrețiia vaginală sau uretrală, care supără pe bolnav. Dacă nu este tratată pot apărea complicații ce constau cel mai frecvent în infectarea glandelor mucoasei genitale cu germeni asociați (bartolinite, skenite) sau mai rar, a altor organe sau segmente de organe aflate în vecinătate, componente ale aparatului urogenital. **Transmiterea bolii** se face prin contact **direct, sexual.** La femeie, boala se poate transmite și prin contact indirect, prin diferite obiecte de uz intim folosite anterior de o persoană bolnavă. **Tratamentul** se administrează sub controlul medicului specialist, după stabilirea diagnosticului prin examen de laborator. Ca **măsuri de prevenire** a îmbolnăvirii se recomandă: respectarea normelor de igienă pentru a înlătura posibilitatea de transmitere a bolii pe cale indirectă, precum și evitarea contactelor sexuale întîmplătoare, cu persoane ce pot fi bolnave.

Rubrică realizată de AURORA POPESCU

Eclipsa chirurgiei egiptene

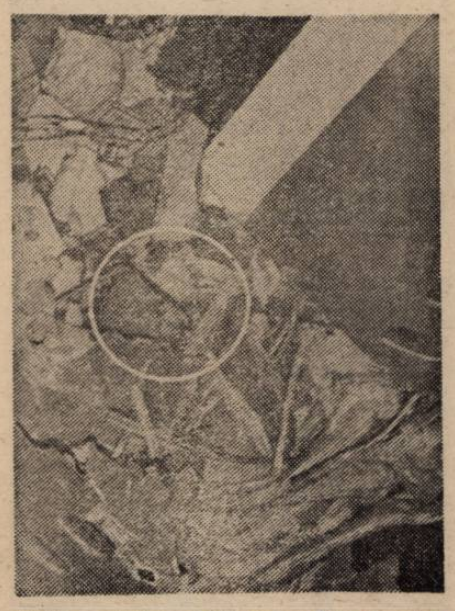
De ce a încetat chirurgia de a mai fi practicată în Egipt, după ce se dezvoltase atît de frumos în Vechiul Imperiu (2613—2181 î.e.n.)? Cercetătorul britanic J. Thompson Rowling a studiat mai multe papirusuri ale Vechiului Imperiu conținînd referiri la practica chirurgiei. Uimește precizia descrierilor, probînd existența practicării disecțiilor. Chirurgia a continuat în timpul Imperiului mijlociu, dispărînd cu totul în timpul Noului Imperiu (1567—1085 î.e.n.).

Ce s-a întîmplat atunci? J.T. Rowling a stabilit modificarea unor concepții religioase, conform cărora, corpul, care ocrotea sufletul, trebuia să rămînă absolut întreg. Acest procedeu era impus atît chirurgilor, cît și celor care se ocupau cu îmbălsămări. Practicile conservării mumiilor au fost modificate menținîndu-se corpul cît mai întreg, sesizîndu-se chiar cazuri de „restaurări" post-mortem în acest sens. Astfel, arta chirurgicală s-a redus la practicarea circumciziunii, tratarea fracturilor și a abceselor.

întîmplări adevărate

Miracol la bordul avionului

Vă puteți închipui un jumbo-jet care se prăbușește din înaltul cerului și printre sfărîmăturile sinistre ale aparatului găsiți un om viu în scaun, cu centura de siguranță legată ? Priviți fotografia de mai jos, care nu este un trucaj și veți înțelege că e vorba de un miracol. Revista Paris-Match, din care și reproducem imaginea ne oferă și alte amănunte. Aparatul care asigură zborul 052 al companiei aeriene columbiene Avianca, între Medellin și New York, s-a prăbușit la sfîrșitul lunii ianuarie peste o colină împădurită de lîngă Long Island, S.U.A., la numai 25 de kilometri de locul de aterizare. Din cei 161 de pasageri, 72 au murit, restul fiind răniți mai ușor sau mai grav ; omul din imagine n-a pățit chiar



nimic, printr-un miracol. Din fericire, pentru supraviețuitori, rezervoarele aparatului Boeing 707 erau complet goale și astfel ajungem la ciudata, aproape incredibila cauză a prăbușirii. Aparatul a ajuns deasupra aeroportului Kennedy la ora 21 : 24, dar a ratat aterizarea datorită condițiilor meteorologice vitrege. S-a ridicat în aer din nou și a fost înștiințat de turnul de control că este trecut pe poziția de așteptare, deși pilotul aparatului a anunțat prin radio că nu mai are prea mult carburant. Și acum vine incredibilul. Controlorii de zbor de la sol au uitat pur și simplu de acest aparat, l-au uitat pe cer, echipajul a mai zburat în cerc preț de 75 de minute după care, cu rezervele goale s-a prăbușit în noapte.

În inima Polului Nord

„O lună de zile am sfidat ghețurile Groenlandei, înfruntînd temperaturi extrem de joase și evitînd avalanșe care ne amenințau în permanență, gata să ne zdrobească. Am navigat pe bordul unor minuscule bărci pneumatice printre aisberguri gigantice, petrecînd zile întregi într-un dezolant deșert alb fără să întîlnim un cît de mic semn de viață. Marea noastră performanță însă a fost aceea că am pătruns în galerii situate la circa 120 metri adîncime, parcurgînd 1200 de metri în „viscerele" imensului bloc de gheață care acoperă Groenlanda, într-o călătorie pe care nici un om nu a întreprins-o pînă acum. Am riscat enorm, am fost pe punctul ca, împreună cu colegul meu de drum, Arnaud de Wildenberg, să ne pierdem viața, am suferit de foame și frig, dar totul s-a terminat în mod fericit și ne-am

întors cu bine aducînd sute de fotografii unice inclusiv foarte multe observații științifice care ne vor ajuta să înțelegem mai bine istoria Terrei".

Aceste declarații aparțin unui faimos alpinist și fotograf francez Philippe Bourseiller și au fost făcute la încheierea unei expediții de cercetare a ghețurilor din Groenlanda la care au luat parte în afara prietenului său Arnaud de Wildenberg și un grup de excepționali alpiniști, speologi și cercetători specializați în studiul apreciat „ambianță extremă", adică puncte de pe glob unde se întîlnesc condiții de viață quasi-imposibile. Misiunea „Inlansis", cum a fost botezată, a fost o probă de foc pentru toți componenții săi, dar rezultatele obținute sînt extrem de valoroase.

Original concurs de frumusețe masculină

În fiecare an, în orășelul Toufaminir, situat în provincia Tahoua, în sudul Nigeriei, se desfășoară o ceremonie desigur unică în lume : femeile din tribul tuareg Bororo Peul aleg pe... cel mai frumos bărbat prezent la concurs, denumit, de localnici „guerewol". Acest trib este considerat unul din cele mai vechi din Africa. Culoarea pielei membrilor tribului nu este prea închisă, oamenii sînt înalți, au o înfățișare plăcută, se îmbracă de obicei cu veșminte elegante și mulți istorici sînt înclinați să presupună

că sînt de origine berberă. Istoria existenței lor cuprinde perioade de mare putere, de mare dezvoltare și frumusețe. În prezent, „patria" lor este reprezentată de zone nesfîrșite de deșert, acolo unde se desfășoară un permanent pelerinaj al membrilor tribului (însoțiți de turme de oi, capre, vaci și cămile) în căutarea neostenită a puținelor zone de pășunat.

Dar chiar în aceste condiții, cu toții se întîlnesc anual pentru a celebra ritualele lor sărbătoare „guerewol", care constă în alegerea celui mai chipeș bărbat al tribului. Candidații, conform ritualului, sînt obligați să-și vopsească ochii, fața și buzele și să poarte pe cap pălării împodobite cu pene de strut, bijuterii din metal, șiraguri de cochilii vopsite, o centură de piele cu incrustări de bucăți de argint ,brățări etc. După prezentarea concurenților, aceștia încep un dans ritual care, de obicei, durează aproape o zi întreagă. Apoi se întrunește juriul, compus numai din femei, care alege pe cel mai... frumos dintre ei. Există și un premiu pentru învingător : el are dreptul să-și aleagă o soție dintre fetele prezente la sărbătoare.

Mamă la 54 de ani!

Neobișnuita întîmplare s-a petrecut la Napoli. Să lăsăm să povestească chiar „eroina" acestui miracol medical, Caterina Lorusso Grippa : „Da, este adevărat. La vîrsta de 54 ani am devenit mama unui băiețel care mi-a redat sensul unei vieți care părea distrusă irevocabil. În urmă cu trei ani a murit, într-un accident stradal, unicul meu fiu, Giuseppe, care abia împlinise 18 ani. Am crezut că nu am să rezist acestei dureri. Mi-am propus atunci să încerc să nasc un alt copil. Știam că încerc aproape imposibilul, că încerc să sfidez natura. Eram la menopauză de 13 ani și toți îmi spuneau că este imposibil ca, la vîrsta mea, să pot deveni mamă. Marele meu noroc s-a numit dr. Raffaele Magli, un ginecolog specializat în nașteri „imposibile", prin folosirea unor fecundații artificiale, tehnică folosită la femei care depășiseră vîrsta de 50 de ani. Dr. Magli a prelevat de la o donatoare un ovul și mi l-a transplantat, fecundîndu-l cu spermatozoizi proveniți de la soțul meu. În săptămînile următoare, mi s-au injectat hormoni care

trebuiau să „întărească" starea de graviditate. După nouă luni am născut un băiat cîntărind patru kilograme, care a căpătat tot numele de Giuseppe, în amintirea celui dispărut. Am fost poreclită „mama-miracol", dar atunci cum trebuie să-i spunem minunatului dr. Magli ?".

Sfaturi practice

● Aspiratorul va fi oprit, timp de 10 minute, după o utilizare continuă de 30—40 minute.

● Obiectele de argint își vor căpăta strălucirea inițială dacă le spălăm în apa în care s-a fiert spanacul, ștergîndu-le apoi cu o cîrpă moale și uscată ; același rezultat îl obținem și dacă le frecăm cu o felie de cartof crud și cenușă.

● Aspiratorul se golește după una sau două folosiri ; un sac plin cu praf obosește motorul și îi scade capacitatea de absorbție.

● Obiectele de marmură se curăță prin spălarea cu apă caldă și săpun, apoi se șterg ușor și se lustruiesc cu o cîrpă uscată și moale.

● Geamurile se lustruiesc mai repede dacă sînt spălate cu alcool sau oțet ; cînd sînt prea murdare, inițial se spală cu apă călduță.

● Nu se recomandă ca rufele de pat și lenjeria să fie scrobite ; prin această operație se astupă „porții" țesăturilor iar aerul dintre rufă și corp se impurifică, împiedicîndu-se atît respirația normală a pielii cît și eliminarea transpirației.

● Petele de vin roșu de pe țesături lavabile și lînă pot fi înlăturate în felul următor : se presară sare, se clătește cu apă, apoi se înmoaie zona pătată în lapte nefiert ; ultima operație constă în limpezirea cu apă rece.

● Petele de pe coperțile cărților pot fi înlăturate prin frecarea acestora cu miez de pîine cald și umed.

● Un tablou în ulei, fără geam, își recapătă luciul dacă este șters cu o soluție care are în compoziție un albuș de ou bătut cu puțin zahăr și alcool.

ZODIA TAURULUI

21.04 — 21.05

Taurul, pe limba astrologilor, se conjugă cu planeta Venus, definită de aceștia în culorile cele mai favorabile : frumusețe, armonie, grație. Venus „inoculează" oamenilor sociabilitate, caritabilitate, gentilețe. Femeia — Taur este considerată o companie optimă (în cazul cînd bărbatul știe ce să ceară de la ea și mai știe și cînd să...închidă ochii !). Viața amoroasă a taurilor este — cu un termen rezonabil — bogată, dar cu toate acestea un anumit instinct de conservare specific îi ferește de complicații. Această abilitate este dublată de o constantă încăpățînare (obstinație) de a face lucruri de calitate, de a nu deranja pe alții atunci cînd vor neapărat să-și atingă un scop. Marele lor respect pentru bani le generează un sănătos simț al valorii, deși nu toți sînt puși pe chiverniseală.

Dinamismul Taurului este însoțit de fantezie efervescentă, cu toate că temperamentul în ansamblu este unul placid. Specific semnului este și devotamentul față de propria muncă (în care evită infiltrarea hazardului) și de liniștea familiei. Nu vă întreceți cu un Taur la mîncare și la băutură, veți ieși întotdeauna pe locul doi. Deși puțini dar valoroși Tauri sînt creatori de artă și cultură, ei sînt extrem de impresionabili la tot ce exprimă frumosul — în special muzică și artele plastice. O ciudățenie a celor ce se nasc sub acest semn este apetitul pentru superstiție, pe care o cultivă și de care se tem. Mulți Tauri se cred dominați de o forță ocultă sau alta. Odată întipărită această convingere, nimic nu-l mai poate convinge de contrariul. De aici provine și o anume vulnerabilitate a lui în fața neprevăzutului cu care se confruntă uneori, situații în care nu ia deciziile cele mai bune.

Rubrică întocmită de PAUL IOAN

Știați că...

...un kg de miere conține nectarul de la aproximativ 15 000 000 flori ?

...peste 90 la sută din componentele mierii trec în sînge fără nici o transformare ?

...mierea sporește conținutul de hemoglobină al sîngelui, fiind recomandată în bolile de ficat, în unele boli de inimă precum și pentru dentiția copiilor ?

...vîrsta unui pește se poate cunoaște după numărul cercurilor concentrice aflate pe solzi ?

...ochii libelulelor mari au mai mult de 20 000 de fațete ?

...greutatea unui hipopotam poate ajunge la 2 500 kilograme ?

...în decursul existenței albina regină depune pînă la 60 000 ouă ?

...pinguinii sînt adevărați campioni ai înotului, putînd parcurge, într-o singură zi, 160 km fără să resimtă oboseala ?

...păianjenul este o vietate care poate trăi pînă la altitudinea de 7 500 metri ?

...în Sahara cade, într-un secol, mai puțină apă decît la București într-un singur an ?

...ochii vulturilor cîntăresc de două ori mai mult decît creierul lor ?

...firul de păianjen este atît de subțire încît cu un ghem ce ar cîntări 450 grame s-ar putea înconjura Pămîntul la Ecuator ?

HUMOR

POȘTA VESELĂ

Mihai Constantin - anecdote desenate

Mai toate inscenările desenate ale lui Mihai Constantin reţin atenţia nu atit prin rafinament grafic, cit mai ales prin absurdul situaţiilor fabulate. Artistul constănţean nu critică, nu vesteieşte, nu arde cu fierul roşu racile sociale sau tare morale, ci construieşte, aş zice, cu singe rece, secvenţe umoristice imposibile, propunindu-ne, dacă vreţi, un joc al imaginaţiei, agreabil, deconectant, ca să ne binedispună, să ne relaxeze, în orice caz.

Intocmai ca în anecdotele scrise, hazul caricaturilor lui Mihai Constantin depinde nu numai de mîna care desenează, ci şi de ochiul care percepe.

Redactorul rubricii MANOLE AUNEANU

Desen de MIHAIL BUNEA

Guinness Book: O LUME NEBUNĂ, NEBUNĂ DE... ADMIRAT

Au trecut peste patru secole de cînd umanistul şi scriitorul François Rabelais a implantat în conştiinţa oamenilor două personaje memorabile : Gargantua şi Pantagruel. Contemporaneitatea le perpetuează amintirea, prin anumiţi semeni ai noştri, într-un mod al cărui calificativ vă stă la discreţie :

● Cel mai mare... omnivor este considerat a fi Michel Lolito din Grenoble (Franţa), supranumit Domnul Mănîncătot (născut în 1950) ; iată o listă incompletă a meniului său: de la 9 ani îngurgitează sticlă şi metal, supravegheat mereu de radiografii stomacale. Începînd cu virsta de 16 ani, el o consumat : şapte biciclete, o căruţă (în patru zile şi jumătate), şapte televizoare şi un total lipsit de calorii avion-sport de tip Cessna (digerat în faţa publicului din Caracas, Venezuela). Citind aceste rînduri, mă gîndeam la dezafectarea armamentului strategic, la dezarmare în general...

● Fără nici o aluzie, să consemnăm următoarele : Steven Petrosino (din statul american (Pennsylvania) a băut un litru de bere în 1,3 secunde (la data de 22 iunie 1977). Peter G. Dowdeswell a băut doi litri în 6 secunde (la 7 februarie 1975).

● Numitul „Bozo" Miller din San Francisco a mîncat fără întrerupere 12 pui de găină (de circa 900 grame fiecare) în 1963. Zece ani mai tirziu, dr. Ronald L. Alkana a mîncat în acelaşi mod 17 banane, cîntărind fiecare cam 150 grame. La data de 4 aprilie 1981, Karen Stevenson (Anglia) a mîncat 2780 boabe de fasole (fiartă, desigur), atrăgîndu-le în cavitatea bucală prin intermediul unui pai asemănător celui cu care se suge oranjada.

● Acelaşi Peter Dowdeswell de mai sus a mîncat 14 ouă fierte tari în 58 secunde şi 32 ouă fierte moi în 78 secunde. Ulterior, în numai 2,2 secunde a mîncat 13 ouă fierte tari (descojite în prealabil).

● Germanul Johann Ketzler din München era un oaspete binevenit la orice petrecere, deoarece pe cartea sa de vizită stătea un bou ; să nu vă mire prea mult, căci el a mîncat unul întreg şi prăjit în 42 de zile (faptul se petrecea în 1880). Nu se cunosc alţi concurenţi pe această direcţie.

● Tony Dowdeswell din Anglia a mîncat în 50,04 secunde 1,6 kg îngheţată netopită.

● Atenţie ecologi ! Jay Gwaltney din Chicago a mîncat între 11 şi 15 septembrie 1980 un... mesteacăn cu diametrul de 12,5 cm şi înălţimea de circa 3,4 metri. La sfîrşitul performanţei a fost întrebat despre gust. „Merge !" a fost răspunsul.

● Nu ştiu cît o fi stat la coadă la lămii Bobby Kempf (S.U.A.), dar în 15,3 secunde a mîncat trei (în întregime).

● Ron Hansen (Noua Zeelandă) a mîncat în 2 minute şi 52,33 secunde 250 de stridii curăţate (circa 2,1 kg), la 30 iunie 1982. Recordul la desfăcut stridii îl deţine Douglas Brown : 100 în 3 minute şi o secundă. Poftă bună !

Rubrică realizată de PAUL IOAN

SPORT UNIVERS

Calul, prietenul omului

● Ce emoţie plăcută, după atitea alte emoţii de natură electorală, vizionarea, după atiţia ani de lipsă, a unei curse de steaple-chase din care a reieşit, excluzînd dinamismul şi frumuseţea specifice genului, faptul că, totuşi, calul rămîne prietenul omului. Şi pentru această emoţie, Cristian Ţopescu merită mulţumirile noastre. Datorită firescului şi bunului său simţ trăim astăzi bucuria revenirii la normalitatea unei transmisii sportive aproape fără să băgăm de seamă cum anii au trecut fără aceste emisiuni. Şi totuşi, vai, cum au trecut anii...

● Unui frumos interviu cu Ion Ţiriac la TVR, i se adaugă un altul şi mai frumos în revista Sportul Ilustrat. Ţiriac a fost un sportiv „cu cap", este un manager „cu cap" şi iubeşte sportivii „cu cap". Este uluitor să vezi cum, cît se poate de simplu, mă refer la fraze, el reuşeşte să comunice idei de-a dreptul impresionante. „Văd 200 de jucători care lovesc mingea formidabil. Dar cît au în stomac şi cît au în cap ?". Despre popularitate : „Nu cred că e vorba de popularitate (referindu-se la extrema popularitate de care se bucură el, Ion Ţiriac, în străinătate, n.a.). Este vorba de respect, pe care ţi-l cîştigi aici numai cu performanţa. Dacă eşti bun în ceva, indiferent în ce, lumea te respectă". Relaţia părinte-jucător : „În tot tenisul, în 30 de ani, nu am văzut nici o relaţie părinte-jucător care a funcţionat Eu, de exemplu, aş fi fost cel mai prost antrenor pentru fiu-meu. Şi probabil de asta fiul meu joacă ce joacă... Eu am fost un tehnician foarte mare sus, mie-mi trebuie treaba să fie perfectă. De exemplu, cu Becker, ca antrenor, n-aş fi putut lucra niciodată. Eu l-aş fi luat, probabil, după o săptămînă şi l-aş fi aruncat pe geam". Mă opresc aici, altminteri ar trebui să citez tot interviul.

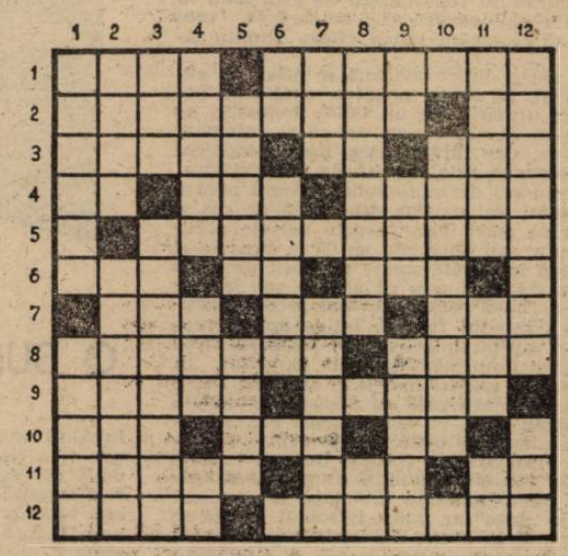
● Frumoasă, dacă nu chiar excelentă partida amicală de rugby dintre „Home Union" şi „Europa XV", o selecţionată europeană în care au figurat şi patru rugbişti români. O adevărată lecţie de rugby, cu multe eseuri, cu multe faze de adevărată demonstraţie. La cele două extreme de spectaculozitate se situează aproape incredibilul eseu al lui Hastings, care a făcut o cursă de aproape 70 m şi un adevărat slalom special printre jucătorii continentali, şi ratările, tot la fel de incredibile, ale lui Toader, una, o transformare, chiar din faţa buturilor. Dar să nu uităm că manifestarea a fost una generoasă şi a plăcut publicului spectator şi cred că şi telespectator.

● Ştiam mai de mult că între oina noastră şi base-ball-ul american sînt asemănări, nu pentru că aş fi un specialist în vreun sport sau în celălalt, ci din relatările prietenilor mei din secţia zincografie, a Combinatului Presa Liberă din Bucureşti, ei înşişi de cîteva ori campioni naţionali la oină. Iată că acum specialişti din S.U.A. au sosit la noi în ţară pentru a se interesa de acest sport şi consideră, sesizînd asemănările, că prin oină base-ball-ul va intra în Europa. Noi sperăm să se întimple invers : prin baseball oina să cîştige Europa.

● În 1988, Ayrton Senna, în 1989, Alain Prost, în 1990, cine ? Aceasta este întrebarea în lumea automobilistică a Formulei I. Oricum, pe listele de favoriţi ai acestui an, pe primul loc figurează Alain Prost şi Nigel Mansell de la echipa Ferrari şi de-abia mai încolo apare şi Senna şi Gerhard Berger de la McLaren-Honda. Dar numele campionului mondial de automobilism Formula I va fi aflat cu prilejul ultimului Grand Prix al anului, cel al Australiei de la Adelaide de pe 11 noiembrie.

GEORGE CUŞNARENCU

GEOGRAFICE



ORIZONTAL : 1) Cel mai mare continent (44 mil. km²) — Numele european al acoperişului lumii (8 848 m) 2) Cel mai înalt virf din Europa (4 807 m) — Terra la început ! 3) Cea mai mare cascadă din lume (979 m) — Mont Blanc la urmă ! — Insulă din arhipelagul britanic 4) Început zgomotos ! — Cel mai lung fluviu al Terrei (6 671 km) — Cel mai lung fluviu din Franţa (1 012 km) 5) Mare insulă din estul Africii 6) Fluier multiplu — Tren fără cai ! — Riu în Siberia, afluent al lui Obi 7) Trinitrotoluen — Asociaţia amicilor artei (siglă) — Întreprinderea de legume şi fructe (siglă) 8) Material de creştere — Mare în bazinul estic al Mediteranei 9) Umblă cu ace (pl.) — Ansamblu montan în nordul Africii 10) Riu în Asia — Cetatea de scaun a antiei regine care s-ar fi căsătorit cu Solomon, regele Iudeii 11) Degajă — Riu în Austria — Riu în Italia 12) Ţară în sud-estul Asiei în Peninsula Indochina — Cel mai mare ocean al Terrei.

VERTICAL : 1) Fluviu cu cel mai bogat debit de pe Terra (212 377 m³/sec la vărsare) — Regiune geografică ce separă cel mai mare deşert de pe glob de savanele Africii 2) Nume comun dat mai multor riuri din Asia — Cel mai uscat deşert de pe Terra 3) Inginer (presc.) — Insulă din arhipelagul Filipine (98,7 mii km) 4) Capitala Greciei — Mare centru comercial al Feniciei antice (sec. 14—9 î.e.n.) 5) Vase de bucătărie — Riu ce constituie o porţiune de graniţă între România şi Ungaria 6) Sahel la sfîrşit ! — Lac în Mexic 7) Lac din Turcia — Cea mai mare peninsulă de pe glob (3,25 mil. km²) 8) Stat înconjurat complet de teritoriul altui stat — Car de luptă 9) Mijloc de arcă ! — Organizaţia statelor americane (siglă) — Începutul elanului ! — Niagara la formare ! 10) Lac cu cea mai mare rezervă de apă dulce de pe glob 11)... Zagora, oraş din Bulgaria — Rămas pe cîmpul de luptă — Număr 12) Insulă vulcanică din arhipelagul Canare — Dans popular.

TRIFAN RADU
Neamt

DEZLEGAREA JOCULUI APĂRUT ÎN NUMĂRUL TRECUT

ECONOMICE

CREATIVITATE — ORIZONT — APEL — M — RULA — PIESA — PIERI — BAN — TS — ON — I — PUR — DAT — REGULARIZĂRI — TRI — GUSTA — EC — ATON — LEA — A — I — MISITI — TAXAT — EE — PASTELATĂ — N — NOI — **E** — ATÎT — TRANSFORMARE.

DE LA GRAVITAȚIA TERESTRĂ LA STAREA DE IMPONDERABILITATE

Dacă din punct de vedere tehnic zborul în Cosmos a devenit posibil încă de acum aproape 30 de ani, în ceea ce privește rezistența omului — în condiții de imponderabilitate, fără ca sănătatea să-i fie afectată — se mai ridică destul de multe semne de întrebare. Mai ales atunci cînd este vorba de călătorii de durată. Prima întîlnire internațională dedicată acestei probleme a avut loc în aprilie 1965, la Houston, Texas. A fost un Congres de medicină la care au participat peste 100 de specialiști din 24 de țări. Ulterior au mai avut loc alte numeroase întruniri de acest fel. Scopul urmărit : găsirea soluțiilor la fenomenele cu care sînt confruntați astronauții în timpul zborurilor spațiale. La fiecare volaj spațial organismul trece, într-un timp scurt, de la gravitația terestră cu care este obișnuit, la starea de imponderabilitate. Acest șoc, ce se manifestă prin grețuri, vomitări, dezorientare, ameteli, paloare accentuată a feței, poartă numele de „rău de spațiu". El dispare după 3—4 zile de zbor. Aceste date au fost comunicate de Antoni Grigoriev, directorul Institutului de medicină spațială din Moscova. Tulburări de acest gen au mai fost observate și la diverse viețuitoare luate la bordul navetelor. Peștii de pe nava spațială Skylab nu mai înotau normal și executau frecvente mișcări de rotație. Doi păianjeni și-au construit pînze într-o formă neregulată, dar după distrugerea ei, a doua oară, și-au refăcut-o ca pe Terra, ceea ce înseamnă că s-au adaptat stării de imponderabilitate. În timpul zborului cosmic temperatura exterioară variază între minus 150 și plus 150 grade Celsius, în funcție de orientarea vehiculului față de Soare, la care se adaugă razele ultraviolete, deosebit de intense, și presiunea scăzută. În aceste situații, majoritatea viețuitoarelor nu ar putea supraviețui. Singurele forme inferioare de viață ce au dat dovadă de rezistență la aceste condiții sînt bacteriile. Ele au fost găsite vii pe suprafața vehiculului spațial, chiar după patru luni de „plimbări" prin Cosmos. Recordul este deținut de un streptococ izolat pe o cameră de luat vederi, plasată pe „Surveyor III", după o ședere de doi ani și jumătate pe suprafața Lunii. În prezent se construiesc dozimetre care să înregistreze doza de radiații absorbită de om la fiecare oră. Lipsa de gravitație la om duce la o creștere a frecvenței cardiace, la o strîmtare a arterelor periferice. Mai are loc un transfer de lichide organice din partea inferioară a corpului spre partea superioară, respectiv sîngele se stringe la cap și în partea toracică și se reduce în picioare, care capătă, la un moment dat, un aspect de „picioare de pui". Deoarece inima primește și ea mult sînge se produce o scădere brutală a hormonilor antidiuretici și, în consecință, cosmonautul simte nevoia continuă de urinare, ca și cum organismul ar fi supraîncărcat cu lichid. Aceste fenomene se întîlnesc în primele zile de zbor, după care totul revine la normal, cu o reducere a cantității de apă din corp și o pierdere în greutate de 2—4 kg. Inima, după o accelerare a bătăilor la plecare, revine la un ritm normal, trecînd apoi la un ritm în „relanti". Tensiunea arterială se micșorează, iar debitul sîngelui la ieșirea din inimă este crescut, căci aparatul cardiovascular continuă să lucreze în condiții anormale în tot timpul zborului, ceea ce explică tulburările ce apar la înapoierea pe Terra, ca ameteli, grețuri, tendință de leșinuri, fenomene însă trecătoare. Este limpede, deci, că imponderabilitatea joacă un rol direct sau indirect în reglarea circulației sanguine, precum și a metabolismului hidromineral. S-au constatat însă tulburări ale urechii interne, a ochilor și a terminațiilor nervoase ale pielii și articulațiilor. S-a observat o micșorare a activității motrice, o stîngăcie în localizarea poziției obiectelor și a formei acestora. Apar chiar fenomene de miraj cosmic. În spațiu cosmonauții nu pot vedea decît obiecte strălucitoare, luminate de Soare, care apar pe un fond total negru, creînd numeroase iluzii optice. Una din cele mai importante influențe o are imponderabilitatea asupra scheletului. Discurile vertebrelor sînt comprimate la astronauți cu 2—4 cm, fenomen ce dispare la înapoierea pe Pămînt. Dar lucrul cel mai important este decalcifierea. Oasele pierd o parte din calciul lor, demineralizare ce este urmată de o ușoară atrofiere a țesutului osos spongios. Eliminarea calciului prin urină crește cu aproape 50 la sută și se stabilizează către a 30-a zi de zbor, ceea ce înseamnă o pierdere de aproximativ 100 miligrame pe zi, respectiv 3 grame pe lună, din rezerva de un kilogram ce există în corp. Această demineralizare depinde de lungimea zborului și este apropiată de cea a bătrînilor bolnavi de osteoporoză. În timpul zborului lui „Skylab 3", care a durat 50 de zile, s-au constatat date contradictorii. Astfel la comandant greutatea osoasă a crescut cu 2,3 la sută, iar la pilot cu 1,4 la sută, în timp ce la cercetătorul științific ea a scăzut cu 7,4 la sută. Diminuarea pierderilor se realizează printr-o alimentație bogată în calciu și prin exerciții fizice, ajungîndu-se la o demineralizare de 2—6 la sută, pentru o durată de 175 zile, cum a fost cazul cosmonauților lui „Saliut 6".

Recordul de ședere a omului, fără întrerupere, în afara mediului său natural este de circa un an, însă o călătorie pînă la Marte va dura în jur de trei ani. O administrare exagerată de calciu ar putea da naștere la zone de calcifiere în afara oaselor, sau ar fi cauza producerii unor calculi renali, cu consecințe imprevizibile

AUREL DIANU

(Continuare în pagina a 2-a)

Sîntem vizitați de extratereștri ?

O SUPRAVEGHERE DISCRETĂ?

În episodul precedent, am descris un caz de aparentă răpire temporară a unei persoane de către un OZN. Multitudinea și stranietatea rapoartelor de acest tip impune să ne mai oprim puțin asupra lor. Nu dorim să reproducem de astă dată în detaliu alte cazuri, dar credem că este util să rezumăm totuși cîteva situații tipice.

O parte dintre martori se aflau în automobil, pe șosea, noaptea, cînd s-au pomenit urmăriți de un OZN. Îngroziți, au încercat să accelereze ori să se refugieze undeva, dar fără succes. La un moment dat șoseaua este blocată de indivizi străini, sau cei din automobil coboară pentru moment, sau mașina este luată pe sus și dusă pe mari distanțe prin peisaje necunoscute, sau parbrizul se dă la o parte și o forță invizibilă scoate martorii pe acolo (s.a.m.d.), cert este că aceștia se trezesc într-o „navă" unde urmează scena examinării : într-un fotoliu, întins pe un piedestal sau pe un soi de pat, martorul fiind în acest timp imobilizat sau paralizat. În jur foiesc arătări mai mici sau mai mari, cu o vagă aparență omenească, de regulă cu capul chel, cu ochi imenși etc. semănînd adesea cu niște insecte uriașe. Citeodată rapoartele vorbesc de mai multe „rase" întîlnite simultan, asumîndu-și aparent și o anumită diviziune a muncii. Unele „rase" ar putea fi roboți ori să se comporte ca atare. Subiecții menționează că li s-au smuls fire de păr, li s-au tăiat bucățele din unghii, s-au recoltat descuamări ale pielii etc. fiind examinați și cu tot soiul de aparate ciudate. Unele rapoarte vorbesc de operații chirurgicale sau de implanturi. Alți martori au fost răpiți în timp ce făceau o plimbare pe șosea, traversau o gară pustie, erau pe cîmp, în pădure etc. În sfîrșit o a treia mare categorie (mai sînt și altele) au primit o vizită nocturnă din partea unor ființe de tipul celor de mai sus care au apărut pur și simplu în mijlocul camerei, în toiul nopții, în ciuda încuietorilor și uneori a sistemelor sofisticate de alarmă, după care subiectul, eventual paralizat, a fost transportat sau condus într-o „navă" etc. (urmează cunoscuta scenă cu examinarea). În acest din urmă caz, dacă dăm crezare rapoartelor, atît arătările cît și martorii trec uneori prin pereți ori se trezesc dintr-un loc în altul fără să-și dea seama cum. O dată examinarea terminată, martorii sînt duși îndărăt în locul de unde au fost „răpiți" și existența lor continuă în mod normal sau aproape normal. La unii „vizitele" se repetă ; mai mult chiar, există aparent o categorie de indivizi la care prima „vizită" sau „răpire" a avut loc la vîrsta de 3—4 ani, după care acestea devin o regulă, ca și cum respectivii ar fi „marcați" și urmăriți.

Conversațiile pe care martorii le reproduc în rapoartele lor frizează adesea absurdul. Unii „extratereștri" se dau drept martieni, venusieni ori veniți din alte locuri în care se știe că nu poate exista viață. Alții par mai rezonabili, vorbind de planete aflate mult prea departe... Aproape invariabil, la sfîrșitul conversației, ei poruncesc martorului să uite tot. Acesta într-adevăr uită cea mai mare parte, rămînînd eventual cu amintirea imaginii unui OZN sau nici măcar cu atît. Unii martori țin minte că s-au întîlnit cu un OZN pe care l-au privit cîteva minute ca mai tîrziu să constate stupefiați că în acest interval s-a scurs o jumătate de oră, sau o oră, sau două. Alții încep să viseze noapte de noapte scena întîlnirii cu „extratereștri" ori să aibă în timpul zilei obsesii bizare, ceea ce-i face să se adreseze în cele din urmă unui psihiatru.

Mintea omenească este astfel construită încît, fără să-și dea seama, îngroapă în străfundurile memoriei anumite amintiri penibile traumatizante etc., atît de bine încît par pierdute pentru totdeauna. În practica juridică ori psihiatrică, pentru a debloca aceste amintiri, se folosește metoda „regresiei hipnotice". Subiectul este hipnotizat, i se sugerează că s-a reîntors în timp la momentul evenimentului investigat, după care i se pun o serie de întrebări, dialogul fiind înregistrat pe bandă. Metoda, utilizată și la martorii întîlnirilor „de gradul al patrulea", a dus la revelații și detalii interesante. S-a observat însă imediat că dacă hipnotizatorul începe să sugereze el însuși, prin întrebări inabile, că subiectul ar fi avut o întîlnire cu un OZN în cutare împrejurări, chiar și o persoană care n-a fost niciodată într-o atare situație va începe să debiteze o istorie cu detalii foarte colorate. Tocmai din acest motiv, echipele de „analiști" ai fenomenului OZN fac de regulă apel la psihiatri specializați în regresie hipnotică avînd suficientă experiență pentru a evita astfel de greșeli. Conversația înregistrată pe bandă rămîne secretă chiar și pentru amator pînă la terminarea investigațiilor, mai ales în cazurile, destul de dese, în care au fost „răpite" mai multe persoane simultan și în care mărturiile trebuie să rămînă independente. Citeodată, în astfel de situații, s-a apelat chiar la psihiatri diferiți pentru a evita și posibilitatea unei sugestii neverbale involuntare. Concordanțele au fost, totuși, de cele mai multe ori, remarcabile. Ceea ce, desigur, încă nu e o dovadă îndubitabilă că toate s-au petrecut aievea, dar e în măsură să ne pună pe gînduri...

DAN D. FARCAȘ

(Va urma)

Editura Presa Liberă **Tiparul : Combinatul Poligrafic București**

Redacția și administrația : București, Piața Presei Libere Nr. 1, telefon 17 60 10. Oficiul poștal 33. Căsuța poștală 33—67. Cititorii din străinătate se pot abona prin ROMPRESFILATELIA — Sectorul export-import presă P.O. Box 12—201, telex 10376 prsfir București, Calea Griviței nr. 64—66. Abonamentele la revista „Magazin" se fac prin oficiile și agențiile P.T.T.R., difuzorii din întreprinderi și instituții, index : 40 240

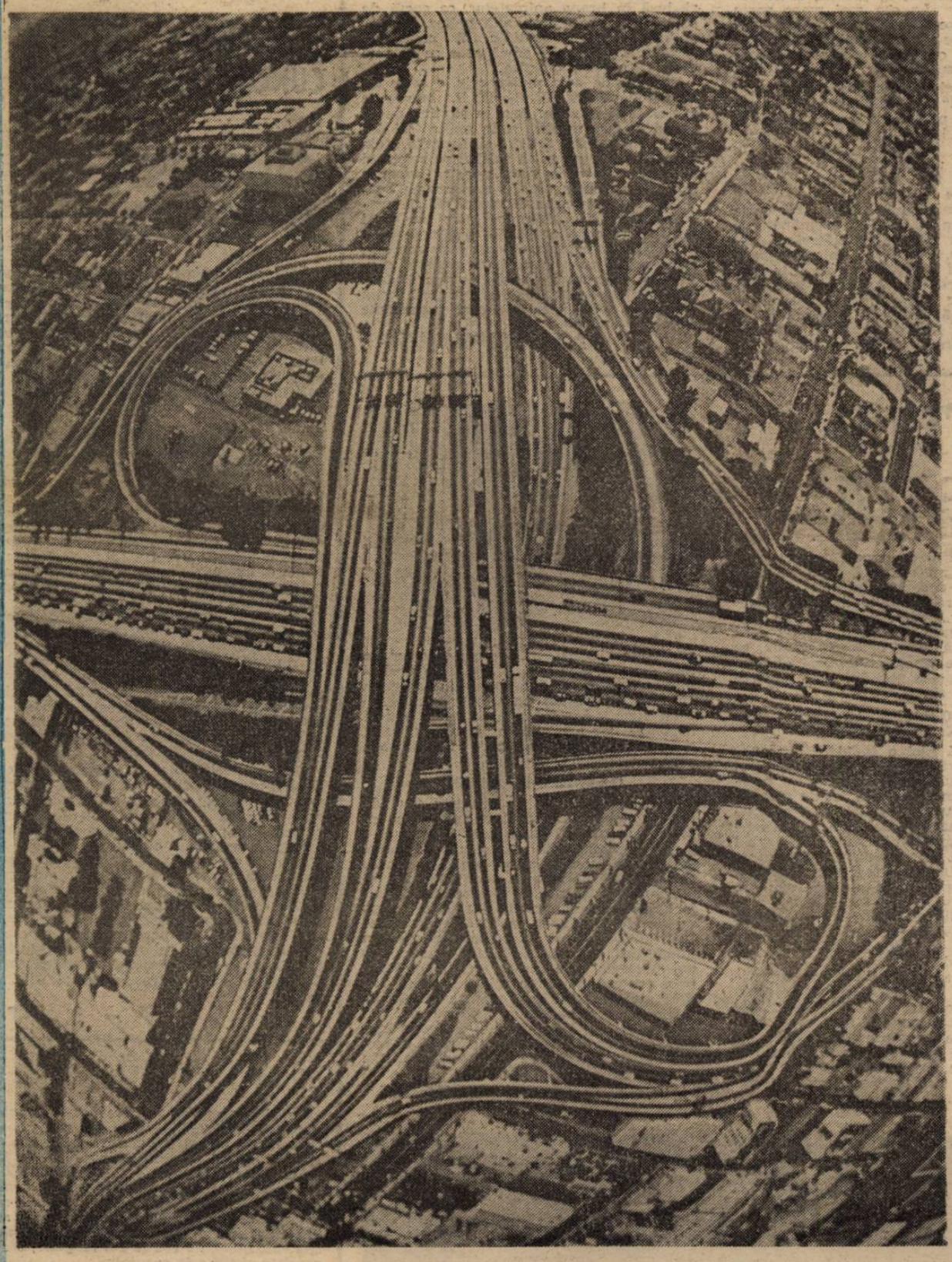
Redactor șef : DUMITRU FILIP ; **Secretar general de redacție :** GEORGE CUȘNARENCU ; **Redacția :** Dorel Dorian, Aurora Popescu, Ecaterina Bătrîneanu (1630) ■ Paul Ioan, Ion Țugui, Adrian Hoajă, Mihaela Dorobanțu (1282) ■ Manole Auneanu, Marian Grigore, Ilie Stan (1633) ■ Irina Stoica, Rodrig Andrișan, Melania Constantiniu-Chiriacescu (1612) ; **Secretariat de redacție :** Dumitru Mateuță, Costea Spiru, Elena Ilie, Teodora Bujor-Panaitescu (1659) ■ Dorin Măran (fotoreporter)

Manuscrisele și fotografiile nepublicate nu se înapoiază.

magazin

ANUL XXXIII Nr. 18 (1698) SÎMBĂTĂ 5 MAI 1990 12 PAGINI 2 LEI

SĂPTĂMÎNAL CULTURAL - ȘTIINȚIFIC INDEPENDENT



Încotro mergem? Încotro ne îndreptăm?

FORUMUL Român pentru Democrație și Libertate anunță organizarea unor cursuri intensive de ziaristică și fotografie de presă, susținute de specialiști americani trimiși de filiala sa din SUA. „Romanian Freedom Forum" în perioada 2 mai — 1 iulie a.c. Doritorii sînt rugați să telefoneze la sediul asociației, tel. 13 14 45.

Europa își deschide larg porțile pentru România

(Pagina a 3-a)

Știința secolului XX

Efecte bizare

Limbajul chimic

Șocul și terapia lui

(Pagina a 5-a)

STAREA DE VEGHE

(Pagina a 8-a)

Povestire s.f.

(Pagina a 8-a)

Călătorind spre începuturile spațiului și timpului

(Paginile 6–7)

Biblioteca județeană

O plantă cu multiple calităţi —

SOIA

Puţină lume ştie că această plantă, care numai în S.U.A. şi Brazilia permite realizarea unei producţii de circa 100 milioane tone boabe anual, este originară din China şi Japonia. În aceste ţări soia face parte şi astăzi, din flora spontană.

Cultura plantei HEIDADOU sau HUANDADOU (denumirea chinezească a soiei) datează în China de peste 7000 de ani. Tot chinezii sînt primii care au observat că pe rădăcinile ei sînt nişte umflături (nodozităţi) pline cu bacterii şi că plantele cultivate după soia dau recolte mult mai bogate decît după alte plante, cu excepţia leguminoaselor. Astfel, grîul cultivat după soia, produce circa 1 000 kg la hectar mai mult, decît grîul cultivat după porumb. Astăzi se ştie că bacteriile de pe rădăcinile soiei şi a leguminoaselor trăiesc în simbioză cu aceste plante şi anume : plantele oferă bacteriilor zaharuri, respectiv glucoză, iar bacteriile fixează azotul din atmosferă şi-l fac asimilabil de către plante. S-au emis mai multe ipoteze privind mecanismul fixării azotului de către aceste bacterii (Rhizobium leguminosarum, Rhizobium japonicum).

În Europa, soia a început să fie cultivată începînd cu secolul al XVII-lea, cînd medicul german Engelbert Kempfer, venind din Japonia a adus cu el primele boabe de soia. Din Germania, cultura acestei plante se răspîndeşte şi în celelalte ţări din Europa. În ţara noastră, soia ca plantă rară, a început să fie cultivată abia în anul 1900.

Doctorul Urbeanu este primul din ţara noastră care analizează din punct de vedere chimic boabele de soia şi în urma acestor analize o recomandă cu multă căldură în alimentaţia populaţiei din ţara noastră. Prin folosirea boabelor de soia ca aliment, doctorul Urbeanu vedea vindecarea pelagrei şi a altor boli ce bîntuiau atunci în rîndul populaţiei, boli provocate de „foamea" de protide cărora le lipseau unii aminoacizi esenţiali. Trebuie să arătăm că recomandările doctorului Urbeanu au o importanţă deosebită, dacă se are în vedere că în prezent, „grupul consultativ pentru protide din cadrul F.A.O., susţine o revoluţie verde", aceea a leguminoaselor. Există părerea că leguminoasele pentru boabe (soia, fasolea, mazărea, lintea, bobul, arahidele etc.) constituie o cale de a acoperi deficitul de protide din lume. Într-adevăr, bobul leguminoaselor este mult mai bogat în protide decît bobul cerealelor. La cea mai mare parte din leguminoase, bobul lor conţine 26—27 la sută protide ; iar boabele unor leguminoase aduc o valoare de protide mai mare de 40 la sută.

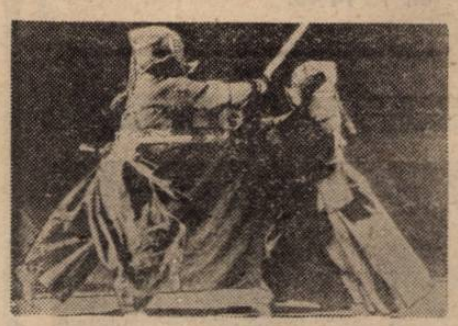
Astfel, boabele unor soiuri româneşti de soia „Flora" şi „Violete" conţin între 41—49 la sută protide şi dau o producţie de peste 4 000 kg boabe la hectar. Protidele conţinute în bobul de soia sînt de înaltă calitate, pentru că în structura lor intră aproape toţi aminoacizii esenţiali, iar 1 kg boabe de soia înlocuiesc 2,5 kg carne de cea mai bună calitate. Protidele din soia conţin şi caseina asemănătoare cu caseina din laptele mamiferelor. Alături de protide, boabele de soia, conţin şi lipide — 17—27 la sută din care 2 la sută fosfolipide (lecetine). Aceasta înseamnă că dintr-un kg boabe soia se pot obţine 17 g de lecetină, deoarece în structura lecetinelor intră factori constanţi şi factori variabili. Dintre factorii constanţi fac parte : glicerina, acidul fosforic şi colina, iar dintre factorii variabili două molecule de acid gras, dintre care unul saturat şi unul nesaturat. Cum aceşti acizi graşi pot varia, în consecinţă avem mai multe lecetine. Lecetina este folosită la obţinerea medicamentelor, în industria textilă sau în alte ramuri industriale unde se întrebuinţează gălbenuşurile de ou. Demn de reţinut este că 1 kg de lecetină poate înlocui 250 gălbenuşuri de ou de găină. Multiple întrebuinţări are uleiul de soia. El poate fi consumat direct. Fiind bogat în acizi graşi nesaturaţi, el micşorează colesterolul şi are o influenţă benignă asupra asteniei, mai poate servi la fabricarea săpunurilor superioare, margarinei şi a altor produse.

Făina de soia, în amestec cu făina de grîu se foloseşte la prepararea biscuiţilor, macaroanelor, preparatelor pentru diabetici, precum şi la prepararea unei piini foarte hrănitoare. Tot din boabe uscate de soia se fac supe, pireuri şi lapte vegetal care, la rîndul lui, serveşte la prepararea brînzeturilor. Boabele verzi, se pot consuma ca legume, salată sau conservate.

Cea mai mare parte de soia se utilizează însă în hrana animalelor, ca sursă de protide. La creşterea animalelor, principalul component protidic îl constituie „şroturile" din soia, adică ceea ce rămîne după extragerea uleiului.

Boabele de soia mai conţin o serie de vitamine ca : A, B_1 B_2, D, E, substanţe minerale şi glucide. Aşa se explică de ce astăzi în ţara noastră şi în multe ţări din lume, în special S.U.A. şi Brazilia, soia este leguminoasa ce se cultivă pe cele mai mari suprafeţe. În ţara noastră avem o industrie proprie pentru prelucrarea boabelor. Nu este greu de prevăzut că produsele acestei plante vor intra tot mai mult în diferite preparate destinate alimentaţiei oamenilor. Se pot satisface cele mai pretenţioase gusturi cu ajutorul produselor obţinute din boabe de soia. O dată cu satisfacerea gustului, organismul uman primeşte, prin soia, cele mai importante elemente nutritive.

Prof. IOAN MINTEANSCHI



ARTELE MARŢIALE

VIET-VO-DAO SAU O REZISTENŢĂ ÎNCERCATĂ

Această disciplină (calea artelor marţiale vietnameze) s-a născut în Franţa acum aproape 20 de ani. Scopul luptei este acela de a pune adversarul la pămînt, cu mîinile goale, proiectîndu-l la sol sau imobilizîndu-l. Pentru a realiza acest lucru, se folosesc multe mişcări foarte spectaculoase, cum sînt loviturile de picioare, aplicate în urma salturilor. Şi loviturile „foarfecilor" aplicate corpului adversarului. O şedinţă durează aproape o oră şi jumătate. Ea începe prin încălzire, timp de 20 de minute (încălzirea musculaturii braţelor şi abdomenului) şi prin multe întinderi. Se studiază două sau trei tehnici de blocaj şi se trece la tema principală a cursului. Apoi, elevii încearcă diferite atacuri pentru a pune în practică toate cunoştinţele dobîndite. Scopul este de a fi rapid şi eficace, dar şi de a prelucra gesturile, mai ales în kuyen (vezi Figurile individuale). Cursul nu se sfîrşeşte decît după cîteva exerciţii de respiraţie.

TAÏ-CHI-CHUAN SAU O BUNĂ COORDONARE A MIŞCĂRILOR

Nimic nu este mai sigur în legătură cu taï-chi-chuan. Unii îl clasează printre disciplinele de atac constituite, în parte, din boxul chinezesc. Alţii, văd în taï-chi-chuan o tehnică de relaxare. În ceea ce priveşte istoria acestei discipline, nimic nu este exact. Ar fi fost creată în 1300, de taoistuul Chan San Fene. Acesta, observînd lupta dintre o pasăre şi o reptilă, ar fi înţeles superioritatea supleţii asupra forţei şi a inventat stilul de luptă mu-tong-pai, strămoşul lui taï-chi-chuan. De fapt, există mai multe stiluri de taï-chi-chuan (uniunea dintre yin şi yang). Punctul lor comun ? Este vorba întotdeauna de înlănţuirea unor gesturi lente, precise şi mereu circulare. Toate au acelaşi scop, acela de a face să lucreze corpul pentru a-l cunoaşte mai mult, pentru a-l stăpîni şi, în acelaşi timp, pentru a dezvolta şi respiraţia. Mai mult sau mai puţin complexe, aceste gesturi, greu de reprodus, oferă ocazia unei munci excelente de memorare. Cel mai adesea se exersează de către unul singur, dar este posibil, la un nivel foarte înalt, să se lucreze în doi, cu arme ca : sabia, bastonul etc.

La cursuri, fenomenul de grup provoacă o dinamică care exclude orice senzaţie de oboseală. Şedinţa continuă fără o încălzire prealabilă. Ea durează o oră, iar elevii sînt încurajaţi să prelungească antrenamentul la ei acasă, măcar 10 minute pe zi. La aceste cursuri se găsesc toate genurile de persoane, de toate virstele. Pot fi văzuţi oameni de 80 de ani care exersează cu asiduitate ! În schimb, rari sînt copiii capabili să furnizeze un efort de concentrare şi de exactitate necesare. Taï-chi-chuan nu prezintă decît un risc, şi acesta este destul de mare : absenţa unei diplome recunoscute deschide poarta profesorilor... care, de fapt, nu sînt profesori şi care predau într-o manieră puţin fantezistă. Pentru taï-chi-chuan, ca şi pentru toate artele marţiale, eficacitatea şi frumuseţea gestului cer o perfectă stăpînire de sine.

AÏKIDO SAU O SUPLEŢE EXCEPŢIONALĂ

Născută fără nici o îndoială în Japonia, această artă nu este mai puţin impregnată de cultura chineză. Ea se compune astăzi din tehnici la fel de diferite ca şi ju-jitsu-ul tradiţional, arta paloşului şi a bastonului şi, de asemenea, a lancei şi a... evantaiului. Scopul ? A nu-l elimina pe cel care atacă, ci a-l neutraliza cu ajutorul mişcărilor foarte ample. Începînd cu poziţia în picioare sau în genunchi, elevul învaţă să ocolească atacul şi să-l utilizeze pentru a dezechilibra adversarul (adversarii), amplificînd mişcarea, pentru a-l face pe acesta să se degajeze căzînd.

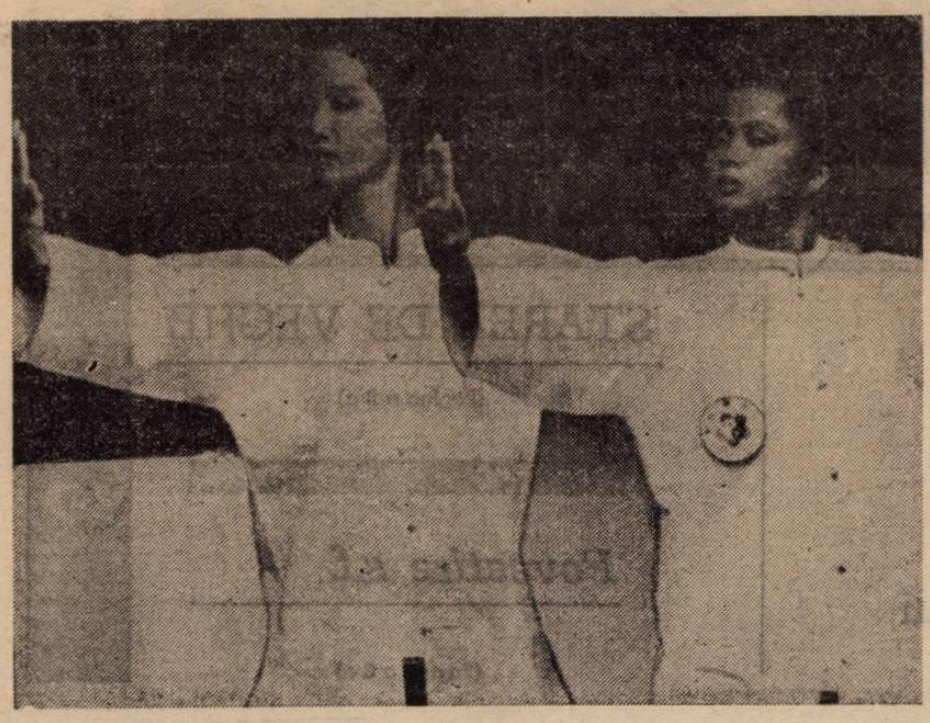
Înfruntarea se poate desfăşura cu mîinile goale sau cu un baston (jo), o sabie (bokken) sau cu un pumnal (tanto). Este vorba de o artă completă pentru că se ia cunoştinţă de propria stabilitate şi se profită de ceea ce este mai bun în forţa fiecăruia. Se învaţă, de asemenea, cum se poate profita de energia adversarului, pentru a-l dezechilibra. Această

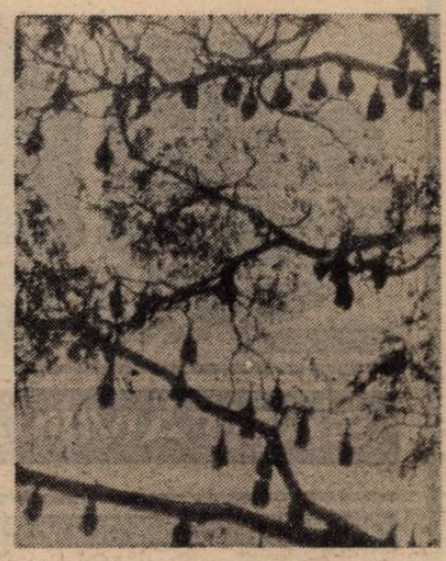
apropiere „strategică" provoacă o mare încredere de sine. Ea dezvoltă în acelaşi mod reflexele şi coordonarea mişcărilor. În plus, constituie un excelent antrenament fizic. Aïkido pune în mişcare toţi muşchii, iar torsionarea şi dansul sînt complemente perfecte care accentuează supleţea corpului.

GRADELE PE CULORI

Gradele atribuite de profesor sau de juriu sancţionează practica artelor marţiale. În aïkido (calea unirii) există 6 grade reprezentate prin centuri : albe, galbene, portocalii, verzi, albastre, maro şi negre. Se obţin apoi „dan"-uri. La fel pentru judo, karate şi ju-jitsu. Se obţin : în kyudo centura neagră (cu „dan") după un an de practică ; în viet-vo-dao centura albă, galbenă, maro apoi neagră cu „dang"uri, echivalenţii „dan"-urilor ; în tae-kwon-do zece „keup"-uri simbolizaţi prin centuri ale căror culori şi dungi indică nivelul, apoi este centura neagră cu „dang-uri ; în kendo gradele nu sînt decît repere ; în kung-fu nici un grad înainte de centura neagră (gradată şi ea), dar anumite şcoli trec prin aceasta pentru a testa cunoştinţele elevilor.

CRISTIANA ZAHARESCU





ADDENDA CUNOAŞTERII ?!

ODIHNĂ ŞI ZBOR

Cînd un acrobat îşi execută la trapez numărul şi, pentru cîteva momente, se află cu capul în jos simte cum foarte repede sîngele îi invadează creierul. Oricît de exersat ar fi, poziţia este totuşi incomodă. Iată însă că în lumea animalelor, pentru unele vieţuitoare, această poziţie este deosebit de confortabilă. E suficient să ne gîndim la liliac. Care să fie explicaţia ?

Agăţat de picioare şi cu capul în jos, liliacul se simte foarte bine. Aceasta în primul rînd datorită greutăţii sale reduse (majoritatea nu depăşesc 170 g), dar mai ales datorită degetelor de la picioare care se încovoaie automat şi fac o bună priză cu suportul (cum ar fi ramura unui copac), fără ca animalul să-şi folosească muşchii. Poziţia aceasta este folosită pentru momentele de repaus. Avînd dedesupt golul de aer, liliacul poate să-şi ia zborul nestingherit, oricînd. Cînd doarme, se înfăşoară strîns cu aripile sale. Dar pentru a face această operaţie, îşi foloseşte pe rînd picioarele. Cu un picior se agaţă de ramură, în timp ce cu celălalt se ajută să-şi înfăşoare o aripă în jurul corpului. Apoi, se agaţă cu celălalt picior şi repetă operaţia. Cu toate acestea el este oricînd gata de zbor. Instantaneu, picioarele se proiectează către înapoi în timp ce aripile se desfac larg.

Conform celor mai numeroase păreri, liliacul s-a desprins din familia insectivorelor. Totuşi, originea sa rămîne oarecum obscură deoarece s-au descoperit extrem de puţine exemplare fosilizate care pot constitui obiect de studiu. Se apreciază că specia şi-a dezvoltat capacitatea de a zbura ca mijloc de autoapărare, aşa cum s-a întîmplat şi cu alte specii. După rozătoare, liliacul se constituie în cel mai important ordin al mamiferelor. Pînă în prezent au fost descoperite peste 800 de specii, reprezentînd 1/7 din toate mamiferele asemănătoare. Acestea abundă îndeosebi în ţările tropicale.

A. P.

Kiwi

Ca şi pasărea de la care a împrumutat numele, fructul Kiwi este o emblemă pe firmamentul Noii Zeelande. Cu toate că specia iniţială, Actinidia chinensis — familia Actinidiaceae, a fost adusă din China, ea s-a adaptat perfect în insulă, beneficiind de o modelare genetică intensă, rezultatul acesteia fiind obţinerea unor soiuri cu fructe uriaşe (comparativ cu fructele sălbatice), de cca 10 cm lungime, 5 cm grosime şi 100 g în greutate.

Planta este o liană, ca şi viţa de vie, cultivîndu-se pe spalier sau acoperind pergole. Fructul este protejat de o coajă tare, de culoare maronie, acoperită cu perişori de aceeaşi culoare. Pentru a fi consumate în stare proaspătă, fructele Kiwi se taie în două, ca şi pepenele, şi se scoate cu lingura miezul dulce şi zemos, cu aromă de pepene, agrişe şi căpşune, luate împreună.

Fructele conţin 9,1 la sută glucide, 1 la sută proteine, 0,46 la sută grăsimi, 0,98 la sută substanţe pectice, 1,38 la sută acizi organici şi 57 mg la sută vitamină C (cît lămîia). Datorită coajei care le protejează, fructele se pot păstra mai multe luni. Din ele se pot prepara salate de fructe în amestec, dulceaţă, băuturi răcoritoare, un vin de calitate deosebită etc.

Înrudite strîns cu fructele Kiwi sînt fructele altor specii de Actinidia, între care unele, cum sînt A. arguta, dar mai ales A. kolomikta, sînt mai rezistente la ger, prezentînd interes şi pentru cultura în ţara noastră. (Dr. ing. Nicolae Bălăşcuţă).

EUROPA ÎȘI DESCHIDE LARG PORȚILE PENTRU ROMÂNIA

SĂ NE REAMINTIM

UNESCO este unul dintre cele mai importante organisme din familia Națiunilor Unite ce se ocupă de probleme legate de educație, știință, cultură și comunicații. Dat fiind programul vast pe care-l desfășoară, UNESCO a organizat în diferite țări numeroase instituții de profil, una dintre ele privind învățămîntul superior din Europa fiind găzduită și funcționînd în București, într-o clădire cu trecut istoric, Palatul Kretzulescu. Momentul a fost consemnat în anul 1972, propunerea și invitația venind din partea României, la care domnul René Maheu, atunci director general al UNESCO, a răspuns favorabil, participînd personal la inaugurarea nou înființatului Centru European pentru Învățămîntul Superior (CEPES). De atunci și pînă acum, CEPES-ul și-a desfășurat activitatea în condiții din ce în ce mai vitrege și mai ostile, prezența acestei instituții europene (ca oricărei alteia, de altfel) pe solul nostru venind, în anii de dictatură în contradicție cu politica de izolare și obscurantism, proprie, se știe, regimului ceaușist. Ca o confirmare, o altă instituție internațională care ne lega de lume CEDOR (Centrul Internațional pe Problemele Demografiei) din cadrul O.N.U., funcționînd și ea în România din anul 1974, a fost pur și simplu desființată și alungată brutal în anii '80. Aceeași soartă amenința și CEPES-ul. Teroarea se manifesta în fel și chip, amenința lumea universitară prin avertismente repetate ce interziceau contactele cu orice „instituție străină", cei care totuși o făceau pomenindu-se urmăriți, chestionați... Sigur, se poate pune întrebarea, pe drept cuvînt, de ce UNESCO nu a schimbat sediul CEPES-ului, mai ales că orice țară din Europa ar fi fost mîndră (și s-au lansat nenumărate propuneri în acest sens) să-l găzduiască ? Meritul este în cea mai mare parte al domnului M. Federico Mayor, actualul director general al UNESCO. Dîndu-și seama că dictatura își trăiește ultimele momente a hotărît să păstreze sediul acestui organism în România, ca semn de apreciere pentru lumea intelectuală universitară din întreaga țară, și mai ales pentru șansa de a-i oferi deschiderea spre lume. Într-adevăr, în momentul eliberării, CEPES-ul a fost acela care a jucat, prin UNESCO rolul de acțiune și coordonare a ajutoarelor, inițiind apeluri către universitățile din lume, conducînd campania de obținere de cărți și aceea de refacere a Bibliotecii Centrale Universitare.

UN PROGRAM CONCRET ȘI GENEROS

Imediat după Revoluție, domnul Federico Mayor, prin reprezentantul său, domnul Sorin Dumitrescu, numit director general adjunct al UNESCO, a inițiat un vast program legat de educație, știință, cultură și comunicații, intitulat „Programul UNESCO — România". Iată ce ne declară, în acest sens, cu deosebită amabilitate **doamna Carin Berg, directoarea Centrului European al UNESCO pentru Învățămîntul Superior (CEPES).**

„Activitatea CEPES-ului, prin programul său, propus și discutat cu reprezentanții instituțiilor de profil din România are în atenție, în principal, cîteva coordonate : un apel internațional pentru reconstruirea Bibliotecii Centrale Universitare din București ; informatizarea la toate nivelele de învățămînt ; probleme ale protecției mediului ambiant ; aderarea României la Convenția Patrimoniului Mondial, prin protejarea unor obiective ca Delta Dunării, Voronețului, Biserica Sf. Nicolae din Curtea de Argeș etc. Pe de altă parte, UNESCO va sprijini România, prin echipamente computerizate specifice procesului de învățămînt, prin burse în străinătate și vizite de lucru ale ziariștilor Radio-TV și presă, dar și schimburi de experiență în România cu ziariști și profesori străini. În ceea ce privește învățămîntul superior, CEPES, în colaborare cu Conferința Rectorilor Europeni (CRE) de la Geneva și cu Asociația Internațională a Universităților (AIU) cu sediul la Paris, a lansat un apel către toate instituțiile de învățămînt superior din Europa occidentală pentru sprijinirea României în sensul unor cărți științifice, abonamente la periodice științifice, materiale de comunicații (calculatoare, telex, xerox-uri etc.), echipamente de laborator, burse pentru cercetători și studenți și multe altele".

Mulțumindu-i doamnei Carin Berg, mai aflăm că acest început de program atît de generos și necesar va fi mult extins în viitor.

Și, pentru că dezvoltarea învățămîntului superior privește un număr extrem de mare de tineri ca și de cadre didactice din România, i-am solicitat **domnului profesor Mircea Malița**, cîteva lămuriri. Domnia sa a colaborat cu articole la revista de circulație europeană a CEPES-ului încă de la înființarea acestui organism, fiind totodată și coautor la o lucrare de mare interes pentru lumea universitară.

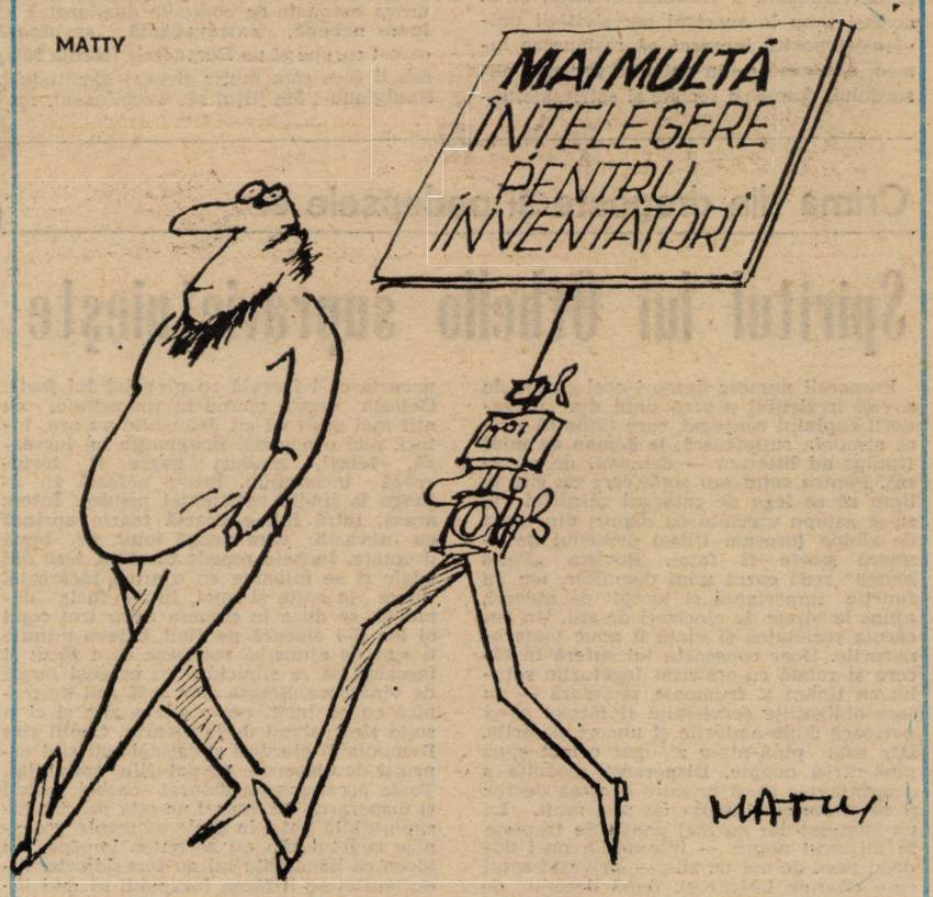
„În anul 1989 a apărut cartea „Noile tehnologii informaționale în învățămîntul superior" al cărui co-editor am fost, la cererea UNESCO CEPES împreună cu profesorul Chițoran care lucrează în prezent la sediul UNESCO din Paris și cu dr. C. Calude de la Universitatea din București. Lucrarea privește problemele intrării computerelor în universități și politehnici, ca instrument de educație și cercetare. Au colaborat la carte specialiști mari din toate țările, de la S.U.A. la U.R.S.S. de la Olanda la Spania. Sînt perspective minunate, la ora aceasta tratate întregi de anatomie, de exemplu, putînd fi puse pe un disc și citite la computer, împreună cu imaginile mobile ale pieselor anatomice, cu posibilitatea unui dialog activ între computer și student, computerul răspunzînd la chestionări de clarificare și în afara textului tratatului. Bineînțeles, asemenea inovații în învățămîntul din alte țări găsesc un teren propice și la noi, unde educația informațională (calculatoare, limbaje etc.) nu este chiar la început (Centrul de Calcul al Universității a fost înființat de profesorul Moisil în 1962, fiind printre primele centre de calcul universitar european), iar gustul pentru modernizare este foarte activ".

Nu putem încheia fără a consemna un eveniment de mare însemnătate ce a avut loc la București, luni 30 aprilie a.c., la sediul CEPES. În prezența a numeroase personalități române din domeniile culturii, învățămîntului superior, cercetării, politicii, reprezentanților corpului diplomatic, presei, radio-ului și televiziunii, domnul profesor **Federico Mayor, directorul general al UNESCO,** în vizită oficială pentru prima oară în România, a lansat, în amfiteatrul Bibliotecii Centrale Universitare, un apel privind atît reconstruirea clădirii, se știe, grav avariată, recompletarea fondului de carte distrus cît și modernizarea întregului proces documentar. Printre altele, domnia sa a spus : „Restaurarea Bibliotecii Centrale Universitare este o acțiune absolut necesară. În acest sens românii au trecut imediat la reconstruirea clădirii. Din păcate, noi nu putem înlocui comorile naționale ce au fost distruse dar putem da României altceva : o bibliotecă-pilot modernă, complet automatizată, care să folosească cea mai nouă tehnologie în scopurile sale și care să servească, în același timp, drept model pentru alte biblioteci din această parte a lumii. UNESCO însă nu poate realiza acest lucru numai prin acțiune proprie. Organizația poate oferi asistența tehnică necesară, dar nu și fonduri. De aceea invită pe toți — guverne, organizații, persoane particulare — care doresc să participe la acest proiect într-o acțiune coordonată."

Sentimentul pe care l-am avut toți participanții la această întîlnire ca și bucuria de a constata interesul deosebit pe care-l poartă UNESCO dezvoltării învățămîntului superior din România ne-au dat încă o dată dovadă dimensiunii solidarității umane.

MELANIA CHIRIACESCU

MATTY



Comunicarea în lumea vie

NU TRĂIM NUMAI PE FUNDUL UNUI OCEAN GAZOS

Această idee ne scoate din inerția ce caracterizează obișnuința cu fenomenele văzute, simțite, cu care avem de-a face tot timpul sub variate forme. De ce ? Pentru că o idee trebuie urmărită pînă la capăt, cu toate consecințele ei. Am stabilit că producem biocîmpuri. Acestea sînt realități fizice și, ca atare, se supun tuturor legilor fizice. Un generator de cîmp nu este numai un producător de cîmp, ci și o „victimă" a acțiunii altor cîmpuri asupra sa. Un curent electric, de exemplu, generează un cîmp electric, dar și un cîmp electric poate genera un curent. Printr-o antenă se pot emite unde electromagnetice, dar ea poate să le și capteze. Pentru ce ne gîndim la toate acestea ? Pentru că noi nu trăim doar pe fundul oceanului gazos atmosferic, ci și într-un ocean de variate alte cîmpuri generate de magnetismul terestru, de noianul de emisiuni radio și TV, de cîmpurile tuturor viețuitoarelor din jurul nostru, de cîmpuri cosmice și, desigur, și de alte cîmpuri necunoscute, încă, dar ale căror efecte le sesizăm. Or, toate aceste forțe fizice — ca să nu mai vorbim despre factorii meteorologici — acționează, în calitate de forțe fizice, asupra „uzinei" noastre și o influențează. Nu cumva de aceea ne simțim uneori obosiți, fără motiv aparent, sau forța noastră creativă este scăzută ? Nu cumva din aceste cauze fizice ne dor uneori articulațiile, mușchii, capul ? Desigur, mai ales că toate acestea le și putem lecui tot cu tratamente fizice : tratamente electrice diverse, radiații ș. a. Deci veritabile relații ca între aparate electrice !

Dr. VLADIMIR EȘANU

FOTOGRAFII DE LA CITITORI

La aniversare
ION PIETRARU, Sibiu

Nr. 18 (1 698) din 5 mai 1990

Literatură

IEȘIREA DIN EXIL

S-ar părea că fenomenul Dinescu îi pune într-o situație delicată pe cronicarii literari. E parlamentar, Președinte al Uniunii Scriitorilor, Europa îl răsfață... A scrie despre poezia sa, chiar acum, în plină democrație (a culiselor) înseamnă a te expune unor inevitabile riscuri. Cronicile de nuanță panegirică, de pildă, vor fi suspecte de oportunism, cele reprehensibile de vendetism, cele mixte de fair-play machiavelic iar cele analitice, de „neutralitate" parazitară ori, dimpotrivă, subversivă. Din fericire, cronicarul literar este, în genere, o persoană lipsită de pudoare și prejudecăți ceea ce înseamnă că poezia lui Mircea Dinescu nu va fi doar citită, ci și comentată. Resuscitarea fenomenului Dinescu stă însă sub semnul unor multiple necesități, impuse fie de spectrul originalității sale, fie de penumbra la care i-a fost, deseori, condamnată opera. Pentru că în pofida popularității sale, Mircea Dinescu a fost un poet jefuit. De cenzură și nu în ultimul rînd de unele cercuri (tendințe) literare. Ultima (vreau să spun recenta) sa carte, **Moartea citește ziarul**, așteptată cu febrilă nerăbdare, asemenea extraterestrilor decîși să spulbere misterul OZN-urilor printr-o vizită diplomatică la București, pare să neutralizeze această dublă opoziție, deși Mircea Dinescu este același poet dintotdeauna. Puțin mai intransigent, mai coltos, poate. Cei care așteptau rechizitorii, pamflete, blesteme arghezience vor fi, cu siguranță, dezamăgiți. Pentru Mircea Dinescu poezia nu e o defulare instinctuală, ci pur și simplu artă : „Sub morminte Doamne iartă / numai artă pentru artă" (din volumul **Rimbaud negustorul**, 1985). Ar fi totuși hazardat să-l credem pe cuvînt, pentru că poezia sa conotează valori etice și... ecologice, de mare profunzime. Alergic la fresca spelbă și devitalizantă a fluxului cotidian și în același timp la spectrul agresivității universale, poetul încearcă să restaureze lumea, eliberînd-o din chingile prostiei, absurdului, damnării sociale și spirituale, vi-

olenței, morții. Păstrînd elementele morfologice, structurale dar înoind copios în registrul sintatic, imagistic, etic, cromatic. O lume din care lipsesc armoniile și echilibrul, rațiunea, confortul, suficienta, o lume care adesea o reflectă pe cea reală în ipostazele ei obscure și degradante tocmai pentru a o demasca. O lume revitalizată însă de radiațiile unei foarte originale democrații metafizice. O lume în care poetul, în sfîrșit, se simte în largul său permițîndu-și orice, chiar și luxul de a-și aroga mandate de coerciție demiurgică. O lume nebună, extravagantă, savuroasă care-l corupe și pe Dumnezeu (căruia Mircea îi face cam multe șicane) excitîndu-l, smulgîndu-l din jilțul său anchilozant, convertindu-l la... ateism. Un Dumnezeu conștient de anacronismul politicii sale canonice, deschis... pluralismului și libertății confesionale, dispus să participe împreună cu poetul la dărîmarea „zidului" dintre cer și pămînt, la opera de reconstrucție a lumii. La convertirea ei în spectacol. Ceea ce particularizează însă poezia lui Mircea Dinescu sînt însă imaginile acestui spectacol. Bizara lor asociere metaforică. Poetul e, înainte de toate, un artist al cuvîntului. Un prestidigitator ale cărui mișcări sînt atît de spontane, atît de frapant seducătoare încît la prima vedere sensul alegoric al imaginilor poetice scoase din joben sau magic **pare** lipsit de importanță. „Istoria parcă ne duce-n burtă / și parcă a uitat să ne mai nască, / preafericiții cu privirea scurtă / sorb borșul dogmei ce le plouă-n bască, / făcînd spre lucruri zilnic reverențe / căci cine știe ce episcop doarme / în polonic, în coșul pentru zdrențe, / în țevile acestor triste arme / unde Nebunul își clocește crima / și ne omoară fiindcă ne iubește, / cînd ne e foame desenează pește, / cînd vine frigul arestează clima, / opriți istoria — cobor la prima / opriți la stația Doamne-ferește." (Doamne-ferește). Scenariul alegoric reflectă cît se poate de clar o realitate plină de tensiune dramatică. O realitate persiflată, sarjată, supusă unor sarcastice distorsiuni suprarealiste. O realitate pe care o cunoaștem foarte bine în formele ei originale. În această carte de versuri Mircea Dinescu își permite să forțeze nota, de la disidența transparentă ori aluzivă (din volumele anterioare) la cea inconcesiv-demistificatoare. Fără a face însă vreo concesie limbajului explicit : „Tragediile nu rezistă prea mult la căldură / aisbergul care-a lovit vaporul Titanic / a sfîrșit lamentabil prin zona Guyanei britanice / în paharul cu whisky al guvernatorului. / Guvernatorul se topi și el / între două fraze fierbinți ale Istoriei. / Mai către nord, către nord dictatorilor / să vă luați cu brio doctoratul în frig." **(Sfatul medicului)** Postura de sfetnic ratat n-a adus prejudicii poeziei sale. Dar, sînt convins, Mircea Dinescu ar fi renunțat pentru totdeauna la harul său poetic dacă povața i-ar fi fost ascultată. Trebuie să mă opresc aici. Ultimul fir de nisip din clepsidra spațiului meu tipografic s-a scurs. N-am spus mai nimic despre poezia lui Mircea dar acest lucru e, la urma urmei, lipsit de importanță. Pentru că, în acest moment, **Moartea citește ziarul** nu are nevoie de comentarii.

P.S. N-am spus nici un cuvînt despre „eseurile" politice din ultimele pagini ale cărții, întrucît intenționez să revin asupra lor cu alt prilej.

DORIN MĂRAN

Cu urechile pline de povești

Copiii adoră poveștile, dar părinții nu au mereu timp să le povestească. Caseta-casetă îi înlocuiește și incită pe cei mici la lectură.

Nimic mai ușor decît un magnetofon pentru a înlocui povestitorul. La început un adult trebuie să-i ajute pe copii să folosească aparatul și ei învață foarte repede să se folosească în mod autonom. Un mijloc bun pentru a-i calma înainte de culcare sau în timpul unei călătorii cu mașina. Dar este și o activitate de formare. Ascultînd povești, copiii își îmbogățesc cunoștințele de limbă. Cu ajutorul cărții care însoțește caseta, copiii descoperă povestea prin intermediul imaginilor sau textului scris. Dar ei nu le manipulează în același moment. Este greu pentru un copil să facă două lucruri în același timp. Ritmul citirii în tăcere nu este același cu cel al cuvîntului vorbit. Copilul înaintează mai repede decît povestitorul, îi e greu să descifreze cuvintele și nu mai ajunge să urmărească povestea. Textul povestit nu este deci același cu cel scris.

Cărțile nu-l transformă pe copil într-un bun cititor dintr-o dată. Dar, dacă și cartea îl atrage, este cu poze frumoase, el va dori să afle mai mult și va face efortul necesar de a citi. Dacă nu, el va avea plăcerea ascultatului, ceea ce-l face să viseze sau să învețe lucruri noi. (Rodrig Andrișan)

O metodă practică de a reda dorința copilului de a citi, distrîndu-l în același timp. Pe de-o parte, textul și pozele, de cealaltă un comic care dă viață poveștilor.

Crima din dragoste și pedepsele ei

Spiritul lui Othello supraviețuiește

Francezii numesc deseori acel cîntec de sirenă irezistibil pentru unul din partenerii cuplului conjugal, care tinde să strice armonia sufletească, **le démon de midi** (tradus ad litteram — demonul de amiază). Pentru soțul sau soția care nu știe la timp să se lege de catargul căsniciei și să-și astupe urechile cu dopuri din ceară de albine (precum Ulise) demonul de amiază poate fi fatal. Revista „Paris Match" redă cazul unui demnitar, om cu funcție importantă și toropit de afaceri, ajuns la vîrsta de cincizeci de ani. Un om căruia societatea și viața îi aduc toate onorurile. Doar consoarta lui suferă în tăcere și rabdă cu stoicism legăturile soțului cu tînăra și frumoasa secretară — cu care obligațiile serviciului îl făceau să-și petreacă după-amiezile și uneori și serile. Dar asta pînă-ntr-o zi, mai corect spus pînă-ntr-o noapte. Disperarea mocnită a determinat-o să-și procure o armă de foc și să-și amîne intenția cît mai mult. La un moment dat nu mai poate. Se trezește în mijlocul nopții — insomniile nu-i dădeau pace de ani de zile —, privește soțul care doarme liniștit și, după decenii de căsnicie, îndreaptă carabina spre pieptul lui și trage fără să clipească. Din motive binecunoscute, presa nu dă nume.

De crunta și singeroasa gelozie se ocupă, din păcate, nu numai literatura ci și viața însăși. Aceeași revistă ne aduce în prim-plan tragedia tînărului Jean-Luc din Laon, petrecută în august 1981. De o lungă perioadă de timp, acesta își bănuie nevasta că-l înșeală cu propriul lui frate. Gelozia crește mereu în intensitate, cu atît mai mult cu cît Jean-Luc nu are, totuși, nici o dovadă. Imaginația lui lucrează, febril, ginduri negre îl torturează încontinuu. Într-o nefastă zi ajunge la limita rezistenței psihice. Întors acasă, intră într-o ceartă foarte aprinsă cu nevasta, care neagă totul, pe bună dreptate. Încheie repede discuția, iese din odaie și se întoarce cu o armă încărcată. Trage în soție și apoi, într-o furie dementă, se duce în camera celor trei copii ai lor și-i omoară pe rînd. Cîteva minute îi sînt de ajuns să realizeze ce a făcut și încearcă să se sinucidă cu aceeași pușcă de vînătoare. Soarta este însă atît de ironică cu el, încît, peste cîteva zile și el și soția sînt salvați de la moarte. Copiii sînt iremediabil pierduți și cei doi soți sînt cuprinși de disperare pe paturile spitalului. Toate acestea s-au datorat oarbei gelozii și disperarea lui Jean-Luc este practic insuportabilă : nici în acele momente groaznice cugetul său nu se putea împăca cu ideea că bănuielile lui au fost deșarte. Vidul sufletesc îl făcea incapabil să mai încerce o sinucidere. Aștepta ca pe o izbăvire sentințe tribunalului și o dorea cît mai crudă.

Gelozia, un flagel al tuturor timpurilor, este definită de Dicționarul enciclopedic de psihiatrie astfel : reacție sau stare afectivă constînd în trăirea dureroasă a unei frustrări reale, posibile sau imaginare, în relația amoroasă. Marcată de rivalitate și ambivalență, se manifestă prin comportamente diverse, mergînd de la agresivitatea manifestă la ruminații ale ideilor de răzbunare. În cazul de mai sus, Jean-Luc a fost victima unui delir de gelozie, cu tematică fixată pe o temă amoroasă fără legătură cu realitatea. Oare în toți bărbații sălășluiește un Othello ?

Întrebarea, avînd în vedere abundența de crime de acest fel remarcată de poliția franceză, mi se pare perfect legitimă. Shakespeare ne-a convins însă pe toți, prin puterea personajului său, că dezlănțuirea delirului de gelozie, dar și a gelozieiînsăși, are nevoie de un Iago — devenit simbol al intrigilor și nemerniciei. Să recunoaștem însă că — la indivizi predispuși prin formația lor psihică la gelozie — o dovadă cît de simplă poate declanșa reacțiile cele mai feroce. Marele Will aduce drept suprem argument batista brodată cu boabe de căpșuni, furată de Iago (prin intermediul naivei lui soții) din dormitorul Desdemonei. Othello, excelent general al Veneției dar mai puțin înțelept în treburile „civile", consideră absența batistei dovada clară a infidelității. Reacția sinceră a nevinovatei Desdemona nu-l poate împiedica s-o suprime, căci de va trăi, va înșela și alți bărbați — gîndea el. În piesa shakespeariană adevărul triumfă și maurul află de mașinațiile lui Iago. Soțul disperat are puterea să se pedepsească singur (se străpunge cu sabia) pentru crudul lui orb.

De ce se ucide încă din dragoste ? Înainte de a ne continua exemplificările, să luăm aminte la vorbele suavei Desdemona : „Bărbații nu sînt zei și nu trebuie să ne așteptăm din partea lor, odată căsătoriți, la aceeași gingașă purtare ce-o arată față de noi în ziua cununiei".

PAUL IOAN

(Va urma)

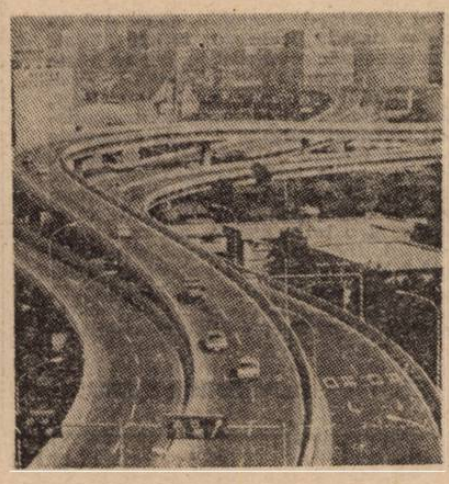
Ce nu face omul pentru reclamă...

Un nou bestseller în Japonia : „Bonjour, Japon".

Autor : Antoinette Marie Dubois, evident o franțuzoaică și, mai puțin evident, o fiziciană.

Subiectul : povestirea „aventurilor" sale științifice, și nu numai, la Institutul de Cercetări Nucleare al Universității din Tokyo printre nenumărații oameni de știință din întreaga lume care populează laboratoarele japoneze. Și, bineînțeles, alături de un partener pe măsură un oarecare profesor Shiraki.

Lumea citește, unii se amuză, alții sînt șocați. Printre aceștia din urmă reprezentanții Universității, care îi caută pe cei doi



„eroi" ai unui foarte fierbinte week-end, descris cu deliciu în carte. Și... surpriză ! Ambele persoane și chiar ambele nume în realitate nu există !

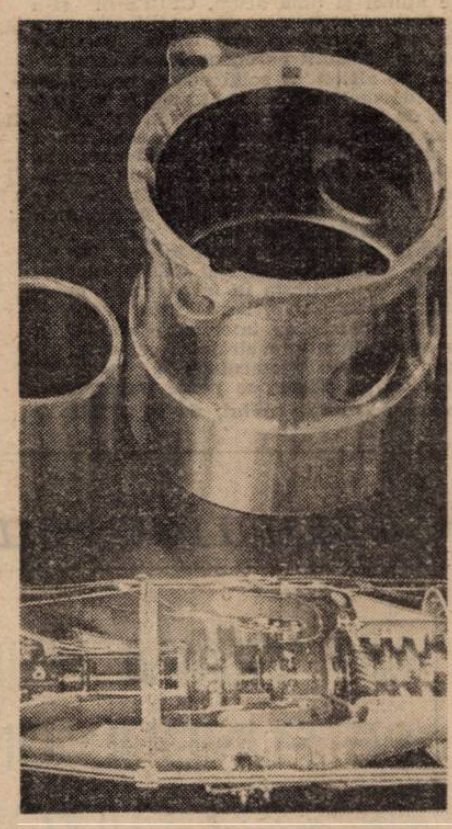
Cine există în schimb este Prof. Keishiro Niu, șef de secție la departamentul de energie al Institutului de Tehnologie din Tokyo. Care mărturisește pur și simplu că el este... Antoinette și, că s-a gîndit, că sub un nume mai „exotic" ar avea o audiență mai mare pentru o carte în care urmărește, de fapt, descrierea activităților de învățămînt și cercetare desfășurate (și nu în week-enduri !) la Institutul de Fizică Nucleară.

Se pare că totuși Alma Mater japoneză n-a prea apreciat această originală metodă și i-a reproșat profesorului Niu prejudiciile aduse celebrei instituții universitare.

Rămîne totuși de văzut dacă nu cumva noua sa popularitate îi va aduce măcar mai mulți studenți...

Totul despre... Miba

În industria internațională a constructorilor de vehicule și de motoare grupul austriac Miba își are locul său aparte. O confirmare recentă a calității produselor sale a reprezentat-o atribuirea unei înalte distincții de către grupul aerospațial ame-



rican United Technologies / Pratt et Whitney. De mai mult de zece ani Miba furnizează piese pentru turbine cu gaz și turbopropulsoare, utilizate pentru avioane și elicoptere. Dispunînd de o tehnologie specială, proprie, Miba reprezintă în industria aero-spațială, ale cărei exigențe privind puritatea materialelor și precizia de fabricație sînt bine cunoscute, un partener extrem de competitiv.

știința secolului XX

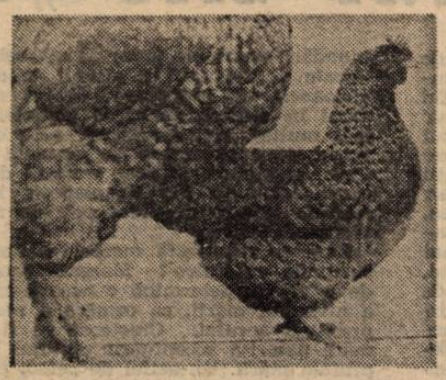
• Efecte bizare. Găina — un reactor atomic ?

Kervran. O conspirație a tăcerii, veche de cîteva secole : toată lumea știe că o găină „fabrică" — acesta este termenul — elementul numit calciu, pentru a-și acoperi ouăle pe care le face de-a lungul unei vieți !

Adică : tot calciul înghițit plus tot calciul din oasele, organismul propriu, pus în balanță, cîntărește mai puțin decît calciul „utilizat" la cojile de ouă proprii. Mai mult : un experiment simplu arată că atunci cînd o găină (într-un spațiu închis) ciugulește numai mică (deci magneziu), ouăle pe care le face nu vor avea coji din magneziu, ci tot din calciu !

Observația este străveche dar într-o recentă discuție, prof. dr. Ion Mânzatu mi-a tras propriile semnale de alarmă, apoi am citit cartea unui savant îndărătnic, francezul A. Kervran, cel care a luat taurul de coarne și a declarat liniștit, deși știa că își pune reputația în pericol, că organismele vii efectuează, în anumite condiții, transmutații atomice !

Cel puțin 3 izotopi naturali ai calciului pot fi obținuți cu ajutorul enzimelor existente în organismul găinii, descoperă ei,



Fără consumul uriaș de energie pe care l-ar implica o reacție fizică de transmutare, fără paravane speciale de protecție împotriva radiațiilor ce s-ar naște în proces, deoarece natura dispune de alte procedee mai delicate și mai eficiente decît cele petrecute, de pildă, în stele ! Prof. dr. Ion Mânzatu, care studiază și el fenomenul, este de părere că așa numitul *efect de tunel* este cel ce ar interveni în aceste transmutații biologice, care s-ar manifesta prin canale existente la nivel membranos — sau în biostructură, cum ar spune academicianul E. Macovschi — ce se deschid sau închid lăsînd anumite elemente, substanță deci, să pătrundă sau nu prin așa numitele bariere de energie ; carbonul organic, atrage atenția profesorului I. Mânzatu, este complet diferit de cel anorganic, mineral, în ceea ce privește structura — probabil că nucleele nu sînt compacte, ci în ciorchine — și asta permite unor enzime specializate să le desfacă !

Acestea sînt fenomene ce, categoric, trezesc reacții de consternare în rîndul fizicienilor „clasici". Viul însă, se pare, ascultă de legi mult mai fine decît cele ale materiei oarbe. De legi care vor fi scoase la lumină abia peste zeci, sute, poate chiar mii de ani, legi reglînd abisul de complexitate, infernală pur și simplu, pe care îl reprezintă un organism, o celulă.

Secolul al XXI-lea va fi, poate, secolul biofizicii și al biochimiei — și batalioane de soldați străluciți ai bătăliilor din cercetarea științifică se vor apleca asupra domeniului, pe măsură ce aparatura de investigare va pătrunde tot mai adînc în taina supremă — viața.

ALEXANDRU MIRONOV

• O nouă orientare a entomologiei: Limbajul chimic

Cu mult, mult înainte ca omul să înceapă să codifice limbajul chimic al materiei, insectele se foloseau de subtilitățile acestei științe pentru a putea supraviețui. Descifrarea tainelor lumii vii asupra căreia se îndreaptă cercetările entomologiei (entomon = insectă în lb. greacă) au început să releve ce cunoștințe și abilități extraordinare caracterizează metabolismul termitelor și furnicilor, de exemplu. Dezvăluirile — încă în faza de pionierat — merg pînă acolo, încît sîntem înclinați să prevedem că naturalistul viitorului va adăuga la denumirea științifică și formula chimică de bază a compusului (sau grupului de compuși) ce predomină în cuticula insectei (sau vestimentația ei, altfel spus). Fiecare compus ce intră în compoziția acestela are un miros specific, iar receptorii olfactivi, situați de-a lungul antenelor, reprezintă de fapt niște chimioreceptori.

Pentru fiecare specie de insectă, glandele interne ale cuticulei secretă anumite molecule organice, care la rîndul lor formează un strat protector pe tot corpul. O termită știe să deosebească pe această cale atît dușmanii lor ereditari — furnicile —, cît și termitele altei specii. Mai mult, ele sînt capabile să detecteze și apartenența sau nonapartenența la propriul termitier. Explicația științifică pune în lumină existența unei semnături chimice (sau amprentă chimică) a fiecărei specii. Entomologi francezi arată („Science et Vie") că două specii de termite din sud-vestul Franței (Reticulitermes santonensis și Reticulitermes lucifugus grassei) conțin în cuticulă două hidrocarburi nesaturate (de tip alchene) diferite. Pe de altă parte, în cadrul aceleiași specii mediteraneene (Reticulitermes banyulensis), populațiile a două termitiere diferite posedă aceeași hidrocarbură, dar în cantități sensibil inegale, ceea ce este de ajuns pentru a le individualiza. A pătrunde, în aceste condiții de identificare atît de precisă, într-o colonie străină (chiar și fără scopuri agresive) este un risc enorm. Natura le-a înzestrat pe termite — care se nasc oarbe — cu o sensibilitate olfactivă foarte evoluată.

Entomologii au purces, evident, la decodificarea fiecărei specii prin mijloace adecvate de identificare, și anume prin cromatografie în fază gazoasă și spectrometrie de masă. Rezultatele de mare acuratețe obținute prin aceste mijloace specifice analiștilor chimiști au și o altă consecință favorabilă entomologiei : de cîte ori analiza cuticulei nu corespunde cu fișierul de date deja alcătuit, înseamnă că s-a descoperit o nouă specie. Acesteia îi va trebui un nume științific nou, dar pînă la stabilirea lui, formulele chimice ale compoziției vestimentare a insectei sînt cele care primează.

Ce face în aceste circumstanțe un agresor inteligent și feroce ? În primul rînd decodifică compușii dușmanului potențial și apoi îi fabrică el însuși, pentru a-l deruta. Ușor de spus, dar mai greu de realizat. Dacă ar fi să ne gîndim la limbajul omului oricît de bine ai învăța o limbă străină, tot se mai păstrează un accent care demască. În limbajul chimic al insectelor lucrurile nu se întîmplă întotdeauna așa. Furnica din specia Ponerina a învățat atît de bine „limba" uzuală a anumitor termitiere, încît își păcălește cu succes victimele : intră nestingherită în colonie și se hrănește cu o sete pantagruelică cu locatarii acesteia. Este un caz de camuflaj chimic, întîlnit destul de rar.

Orientarea către specificul chimiei a entomologilor este inevitabilă. Descoperirile lor vor fi utile și pentru acțiunile de combatere a dăunătorilor. În mod cert, cu fabricarea semnăturii chimice este responsabil codul genetic, deci există și șansa contribuției ingineriei genetice.

PAUL IOAN

• Șocul și terapia lui

Se recunoaște tot mai mult că în contextul vieții actuale sînt create din păcate și condiții să provoace o adevărată „epidemie de accidente", epidemie ce ar fi determinată în primul rînd de accidentele rutiere, dar și de procesele tehnologice ale industrializării, care măresc riscul traumatismelor fizice și chimice, complicate ulterior de infecții grave generate la rîndul lor de germeni de tot felul, și tot mai rezistente la mijloacele noastre antiinfecțioase actuale. Se mai recunoaște și faptul că, chiar în condițiile progresului uimitor al chirurgiei moderne ce își permite tot mai mult să intervină în zone tot mai delicate ale organismului uman cu ajutorul unor metode moderne, dar care nu întotdeauna sînt suportate de bolnav, se recunoaște deci posibilitatea ca omul de pe stradă și mai ales medicii să se afle în fața unui bolnav șocat, adică în fața unui bolnav care și-a pierdut cunoștința, victimă a unui accident rutier sau a unei explozii etc. Cu siguranță că noțiunea de „bolnav șocat" s-a impus mai ales din cele ce s-au spus despre mileniul în care trăim și anume : „că se scaldă în sînge pînă peste gît". Dar trebuie precizat că șocul nu este o boală, chiar dacă șocatul este un bolnav. Șocul este o anume situație fiziopatologică ce complică funcțiile vitale ale organismului și care la rîndul lui se poate complica.

În medicină starea de șoc este un mod de a muri sau un mod de reacție pentru a supraviețui — așa se definește această noțiune de care se vorbește tot mai mult — acasă, pe stradă, în accidente rutiere (feroviare, aeriene), și în cîte alte situații dramatice. Complicațiile stării de șoc, unele putînd duce la moarte așa cum arătam, sînt direct proporționale cu timpul scurs de la producerea șocului și pînă la instituirea tratamentului de către medic. Cu alte cuvinte, tratamentul trebuie instituit de medic cît mai urgent, după o analiză inițială ce se face rapid, printr-un examen clinic complet, dar și prin examene extemporanee de laborator a unor probe de sînge și urină. În cele mai multe cazuri cauza șocului este cunoscută, dar foarte important este să se efectueze o evaluare justă a fazei șocului, ea beneficiind de o schemă de tratament corectă ce se instituie cît mai rapid, pentru a se evita faza următoare, a șocului decompensat.

De foarte multe ori, chiar dacă este eliminată cauza inițială, după nu mult timp, starea de șoc se autoalimentează și starea bolnavului se agravează progresiv. În această situație **corecția factorului etiologic** este cu mult mai largă și ea se referă la : hemoragia proprie-zisă ; cauza insuficienței cardiace : la starea de alergie creată ; la starea de intoxicație (otrăvire) și la factorul septic. Dacă ne-am referi numai la mijloacele de hemostază pentru a suprima hemoragia, este nevoie de tehnici simple de a descoperi sursa și a opri hemoragia. De subliniat și faptul că astăzi în cazul hemoragiilor cu pierderi mari de sînge nu mai este valabil conceptul „a folosi sînge, în caz de pierderi de sînge". Manopera de perfuzare de plasm-expander se continuă cu perfuzie de sînge integral, numai dacă pierderile de sînge depășesc 600 ml, cunoscîndu-se și faptul că aproximativ 5 la sută din grupele sanguine sînt greșit înscrise pe buletinul de identitate și de tot atîtea procente este reprezentat și un număr de bolnavi care nu au înscrisă grupa sanguină în buletinul de identitate și permisul de conducere auto-moto.

Preparatele de calciu — administrate intravenos — au un efect toxic asupra miocardului, iar sîngele este conservat cu citrat de sodiu pe care-l perfuzăm cu ionii de calciu „blocați" ; de aceea este motivată introducerea intravenos și nu în flaconul de sînge a unei fiole de gluconat de calciu (de 10 ml) după fiecare flacon de sînge. Clorura de calciu este contraindicată — fiind acidifiantă. Privitor la ce anume cantitate de sînge este necesară în diferite grade de hemoragie a bolnavului : se consideră că la 600 ml de sînge pierdut se perfuzează o cantitate egală de sînge ; la 1 litru de pierderi de sînge, compensarea se face cu 1,8 litri sînge introdus, iar la 2 litri sînge pierdut se perfuzează 3-5 l sînge izogrup, iar după anumiți cercetători în primele 24 de ore de la șoc se poate introduce sînge, 5 la sută din greutatea corporală a bolnavului. Tratamentul etiologic mai urmărește concomitent cu perfuziile amintite și eliberarea căilor respiratorii superioare (cînd este cazul), dar mai ales evitarea perturbațiilor respiratorii care accentuează hipoxia celuară — prin administrare de oxigen. Administrarea oxigenului nu este indicată în debutul șocurilor grave sau în stop cardiac. Trebuie cunoscut și faptul că oxigenoterapia hiperbară, în ideea de a furniza cît mai mult oxigen bolnavului, pune probleme dificile în supravegherea șocatului.

Administrarea de heparină se impune după un diagnostic cert de infarct de miocard, deoarece previne migrările embolice. Administrarea heparinei se va face sub control zilnic de laborator al indicelui de coagulare. Unde există serviciu de terapie intensivă se recomandă monitorizarea bolnavului, controlîndu-se schema de tratament în funcție de parametrii furnizați de monitoriu, referitor la funcțiile vitale : respirație, circulație, stare de cunoștință etc.

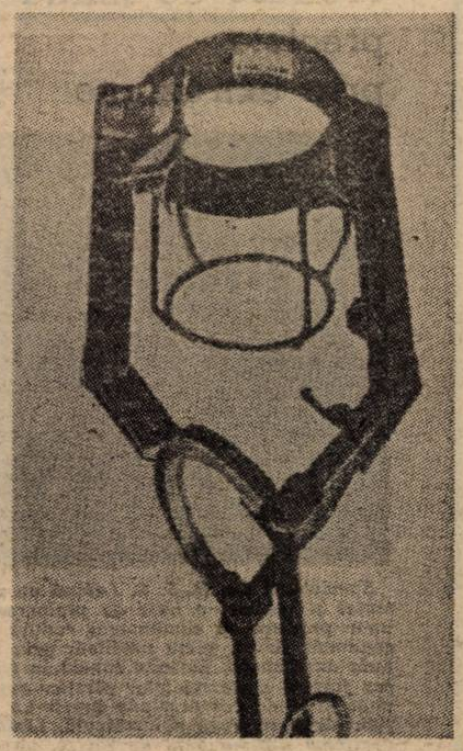
În tot timpul tratamentului bolnavul se va afla în decubit dorsal și menținut în această poziție cu picioarele puțin ridicate ; totodată se impune să nu facă mișcări.

Tratamentul șocului continuă și în faza de convalescență cu administrarea de preparate de tipul fosfobionului etc. În prezent se fac încercări de a obține la om o **toleranță** fizică la șoc spre a-l apăra tot mai mult contra agenților fizici și chimici, toleranță care se pare că s-a obținut deja la astronauți.

Dr. FILEA IOAN IVANA

Dispozitiv pentru transportul țevilor

Firma suedeză „Arctic Nova" este specializată în producția mașinilor și mecanismelor de ridicat. Recent, specialiștii acestei firme au conceput și realizat un



dispozitiv care simplifică în mod considerabil ridicarea și transportul țevilor și tuburilor. Dispozitivul, avînd o masă de 14 kg, menține țevile ridicate datorită forței de frecare și poate efectua deplasarea unor tuburi cu diametrul cuprins între 205 și 235 mm, cîntărind pînă la 100 kilograme.

Avion multifuncțional

Avionul turbopropulsor L-410 este produs în Cehoslovacia de mai multă vreme și este exportat în mai multe țări, fiind destinat să execute curse pe distanțe mijlocii. Avionul se caracterizează prin siguranță în funcționare, economicitate și o pistă de decolare de numai 700 metri. O variantă a aparatului are în vedere folosirea sa pentru strămutarea oilor de pe

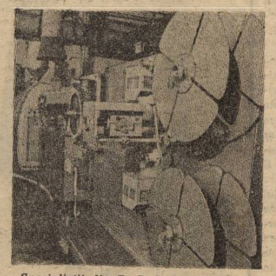
pășunile de munte la cîmpie. O altă variantă o constituie amenajarea unui adevărat laborator zburător destinat prospectării geologice, dotat cu un complex de aparatură pentru descoperirea zăcămintelor minerale de la înălțimea zborului. Cea de a treia variantă este transformarea avionului într-un post de prim ajutor. În salonul său se află amenajată o sală cu masă de operații, un sistem de reanimare în cazul unui atac de cord, un aparat de efectuare a respirației artificiale, un instilator și alte aparate de diagnosticare și tratament. Toate acestea garantează acordarea în plin zbor a unui ajutor eficace bolnavului, la nivelul unui spital terestru obișnuit.

Viruși necunoscuți

Contrar unei idei general răspîndite virușii abundă în mediul acvatic, atît în mare cît și în apele dulci. Aceasta este concluzia unui grup de cercetători de la Universitatea din Berger. Cu ajutorul unui microscop electronic ei au pus în evidență, la un mililitru de apă, o cantitate de particule virale care depășea zeci de milioane întrecînd toate estimările de pînă atunci. Concluzia a fost că acești viruși joacă un rol ecologic major subapreciat pînă în prezent. Pe de o parte prin infectarea altor microorganisme (bacterii, alge, protozoare), prezente în mediul acvatic, pe de alta ,datorită numărului lor, prin impactul serios asupra ciclului de carbon care asigură lanțul alimentar. Virușii devin vectori potențiali în materialul genetic transferat de la un organism infectat la altul. Prezența lor poate favoriza propagarea rapidă a unei rezistențe bacteriene la antibioticele folosite în acvacultură.

• GLOB MAGAZIN • GLOB MAGAZIN • GLOB MAGAZIN • GLOB MAGAZIN • GLOB MAGAZIN • GLOB MAGAZIN •

Produse de înaltă precizie prin extruziune



Specialiștii din R. S. S. Letonă au protectat și realizat o linie de prelucrare a unor produse de dimensiuni reduse — conducte, benzi, piese profilate prin metoda extruziunii. Metoda constă în trecerea forțată a materialelor plastice supuse unei forțe de compresiune printr-un orificiu de o secțiune determinată. Linia se compune dintr-o baie de răcire, un dispozitiv de tensionare și bobine de înfășurare. Masa plastică fierbinte refulată din dispozitivul de extrudare este răcită și tensionată ; în această fază produsului i se conferă forma necesară. În același mod se obțin și conductele mici, cu diametrul de 0,5 mm, care se aplică în cele mai diverse domenii economice.

Produsele obținute pe noua linie se evidențiază printr-o înaltă precizie și o calitate deosebite, ele încadrîndu-se strict în dimensiunile prestabilite. Încercările efectuate în producție au demonstrat reușita soluțiilor tehnice adoptate. Viteza de extruziune a tuburilor la noua linie concepută de specialiștii letoni atinge 60—100 metri pe minut.

„DIANA" SAU „CAMIL" NU SÎNT AȘTEPTAȚI CU BUCURIE (II)

Oamenii, cei ce vor fi „măturați" de furia sălbatică a oceanelor, vor să cunoască din vreme cînd centrul sau ochiul ciclonului tropical va sosi. În cazul celor mai puternice cicloane tropicale, asaltul decisiv poate preceda ochiul cu multe ore înainte. Avertismentele conțin informații despre inceputul furtunilor și vînturilor distrugătoare. Se specifică, de asemenea, zonele de coastă aflate sub incidența cataclismului natural. De regulă, cele mai puternice vînturi preced sosirea ochiului, cu o oră sau două. Ele continuă timp de o oră sau două după trecerea ochiului. În cazul în care oamenii sînt avertizați numai în legătură cu sosirea ochiului, măsurile ce s-ar întreprinde pentru protejarea locuinței și anexelor nu mai au nici o valoare. Nu mai există timpul necesar pentru luarea unor măsuri de protecție.

Numărul mare de victime înregistrat în urma cicloanelor tropicale nu se datorează înaintării lor cu viteze amețitoare, care doboară tot ce întîlnesc în cale, ci inundării coastelor joase de mareele provocate de furtuni. În ultimii 40 de ani, cicloanele au ucis peste 800 000 de oameni în diferite zone ale planetei. Cele mai multe vieți secerate s-au datorat inundațiilor provocate de mareele produse de vînturi. Mareea cauzată de furtuna ciclonului din Bangladesh, în noiembrie 1970, a provocat sute de mii de victime.

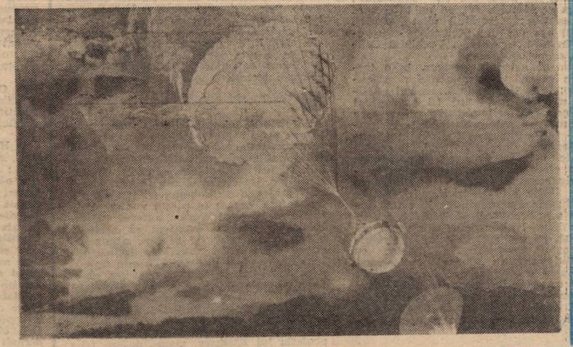
Cum se manifestă mareele cauzate de furtunile puternice ? Mareea provocată de o vijelie determină o ușoară creștere a nivelului mării, ca urmare a reducerii presiunii aerului. Creșterea va fi mai mare datorită accentuării vîntului la suprafața mării. Un astfel de „efect este de cea mai mare amploare deasupra unui bazin maritim aflat în pantă, unde apa este îngrămădită, pe suprafețe puțin adînci de-a lungul unei coaste", subliniază UNDRO News. De ce depinde înălțimea pe care o poate avea un talaz în timpul furtunii ? De intensitatea ciclonului tropical, de viteza sa de propagare. Dar și de panta bazinului acvatic și de forma țărmului. Cu temei îndreptățit se poate afirma că în momentul în care un ciclon tropical se apropie de țărm, talazul vijeliei devastatoare va fi cel mai înalt în punctul de coastă unde vînturile care bîntuie pe coastă sînt la o intensitate maximă. Cîmpia de coastă poate fi inundată în profunzime pe o distanță de sute de metri pînă la cîțiva kilometri. Pagubele cele mai mari sînt provocate de valurile împinse de vînt. Daunele datorate talazului împins dinspre ocean se limitează pe o anumită porțiune, cu o lățime de 100 m sau mai puțin, în interiorul țărmului.

Cicloanele produse în ultimii 25 de ani au fost mai numeroase decît pe parcursul unui sfert de veac anterior. Cum se detectează cicloanele tropicale ? Este principala sarcină a sateliților meteorologici. Pe monitor sînt trecute toate zonele potențiale în care se pot manifesta astfel de calamități naturale. Aria favorabilă dezvoltării ciclonului va apărea pe o fotografie furnizată de satelit, ca un mănunchi de vijelii active. Asemenea furtuni în grup ar trebui să acopere o vastă arie, cu un diametru de cel puțin 500 km, și să persiste timp de 2—3 zile. Pe măsură ce ciclonul își adună forțele, vijelia se „organizează" în bande spiralate usor de descifrat. „Într-un ciclon tropical dezvoltat, spirala exterioară se leagă într-un grup compact circular de masă noroasă. Un ochi central relativ liber de nori apare deseori, dar poate fi întunecat de un nor mai înalt", informează publicația menționată.

Este adevărat că informațiile culese de sateliții meteorologici sînt extrem de prețioase în operațiunile de detectare a cicloanelor în formare. Imaginile „decupate" sînt, uneori, neverosimile, pentru că oferă informații care pot chiar induce în eroare în legătură cu aria de existență a ciclonului. Acestea pot fi depistate în medie cu 100 km către interior. Cele mai puternice cicloane, cu nucleu bine dezvoltate, sînt localizate cu 30—50 km către interior.Central sistemului perturbator este greu de reperat cînd sînt circulații moderate asociate cu vijelii dezorganizate. Destul de rapid pot fi depistate cicloanele tropicale de mare putere pe ecranele radarelor, Avioanele și navele maritime pot oferi informații despre cicloane, ele referindu-se numai la zonele periferice ale inspăimîntătoarelor dezlănțuiri ale naturii. Avintarea lor către centrul ciclonului este irațională, soldîndu-se cu o catastrofă.

Deși știința a progresat spectaculos în ultima vreme nu s-a ajuns în stadiul de a se putea frîna dezvoltarea unui ciclon. S-au făcut încercări dar ele nu au dat rezultate. Singura șansă rămîne supravegherea permanentă, printr-un sistem de sateliți specializați, a regiunilor în care se nasc cicloniii tropicali. Este o șansă a populației ce ar urma să fie confruntată cu teribila catastrofă naturală, șansa de a-și lua unele măsuri de prevedere sau de a se evacua în zone sigure, unde urgia nu va ajunge.

D. FILIP



glob magazin

Atmosfera primordială și... sulful

Golul din stratul de ozon de deasupra regiunii arctice a Canadei a dispărut, aceasta este concluzia la care au ajuns oamenii de știință. Să se fi închis în totalitate fereastra din scutul protector al Terrei produsă de razele Soarelui sau ea a fost strămutată în altă regiune, de către curenții de aer care bîntuie în straturile superioare ale atmosferei ? La aceste întrebări nu se poate oferi, deocamdată, un răspuns sigur. Poate că cercetări ulterioare vor fi în măsură să ridice valul de mister în legătură cu această „dispariție" a deschiderii din pătura de ozon. Cînd a fost semnalată spărtura pentru prima dată, care avea să-i alerteze pe oamenii de știință canadieni, dar și din alte țări ? În urmă cu patru ani. Unde ? În stratul de ozon de deasupra vîrfului nordic al Insulei Bellesmore se descoperea o imensă gaură, cam de mărimea Groenlandei.

Dacă „brîul de ozon" care înconjoară Terra apără omul și tot ce viețuiește de acțiunea razelor ultraviolete, care era ocrotitorul primelor celule vii, în urmă cu patru miliarde de ani ? Cercetători americani profilați pe studiul atmosferei sînt de părere, relevă „Science News", că elementul chimic care a stat pavăză celulelor vii ale planetei Pămînt, ocrotindu-le de razele ultraviolete ucigătoare, a fost sulful.

După cum se știe, moleculele de ozon (O_3) aflate în stratosferă absorb periculoasele raze ultraviolete. De unde provine acest ozon ? Din moleculele de oxigen (O_2), care, prin înălțarea lor în atmosferă, se transformă sub acțiunea luminii solare. Putea oare să se acumuleze oxigenul în atmosferă în urmă cu patru miliarde de ani ? Evident că nu, sînt de părere oamenii de știință în marea lor majoritate. Procesul de acumulare a oxigenului a intervenit acum 2,5 miliarde de ani. Era în vremea în care algele și fotosinteza lor apăreau pe scenă. Primele organisme vii s-ar fi ivit, după cum se apreciază, în urmă cu 3,5—4 miliarde de ani. Care a fost scutul lor protector față de razele ultraviolete timp de aproape un miliard de ani, știindu-se că ozonul lipsea pe atunci ? Rolul ozonului a fost jucat în acele vremuri de către inelul moleculelor de sulf, în particular S_8, care ar fi absorbit lumina ultravioletă, opinează cercetătorii de la Universitatea din Pennsylvania (S.U.A.). Și scenariul acestei presupuneri ar fi, după cum susține Janes Kasting, de la universitatea amintită, următorul : „Sulful există din belșug, vulcanii deversînd în atmosferă 10^{12} tone în fiecare an. Totuși, nimeni nu știe cînd a dispărut în ocean sau a rămas în atmosferă".

Dacă se admite ipoteza că sulful a fost elementul chimic care a jucat rolul de ecran solar, atunci trebuie să se admită că la suprafața planetei Pămînt se înregistrase o temperatură de 43° C. În caz contrar, moleculele de sulf se condensau în afara atmosferei. Sînt și voci care susțin ipoteza că în atmosfera primordială nu ar fi fost nevoie de nici un paravan împotriva radiației ultraviolete. Ea s-ar susține pe temeiul că formele primitive de viață, unele și-au toate, ar fi fost destul de bine adaptate să supraviețuiască unui mediu mai puțin propice, cu un nivel înalt de radiație ultravioletă.

Călătorind spre începuturile spațiului și timpului

La sfîrșitul lunii noiembrie anul trecut era lansat COBE — Cosmic Background Explorer, sau „Exploratorul Cosmic de Fond". El pornea pe un drum care îl va duce mai departe decît omul a visat vreodată să ajungă : pînă aproape de începuturile spațiului și timpului.

Aceste începuturi, pe care le asociem azi cu popularul Big Bang, au lăsat în Universul nostru... un martor ! Este vorba de o radiație care umple omogen (cu densitate constantă) și izotrop (aceeași pe toate direcțiile) spațiul, intrată în vocabularul comun sub numele de „radiație remanentă" sau pur și simplu „radiație de 3K° — aceasta pentru că temperatura corespunzătoare este de aproape 3 grade Kelvin (—270°C).

Călătoria înapoi în timp în care a pornit COBE va cunoaște trei „stații" principale. Mai întîi se va opri la aproape un miliard de ani de la Big Bang, momentul cînd luau naștere primele galaxii. „Stația" următoare — 300 000 de ani, cînd se formau atomii din nucleele și electronii care pînă atunci existaseră liberi și independenți între ei. În fine, punctul cel mai îndepărtat va fi la doar aproximativ un an după Big Bang (aproape 15 miliarde de ani în urmă !). Telescoapele noastre, din ce în ce mai puternice, mai perfecționate, au scrutat adîncurile cosmosului pînă la miliarde de ani lumină, arătîndu-ne astfel cum „trăia" Universul acum tot atîția ani cît măsoară distanța. Dar este pentru prima dată cînd un obiect de o asemenea complexitate va transmite „în direct" de la astfel de distanțe.

Biletul unei călătorii cu COBE costă și el... proporțional : 160 milioane de dolari. Dar Centrul Goddard pentru zboruri spațiale al NASA este convins că datele pe care ni le va transmite peste trei ani vor fi... la înălțime !

MIHAELA DOROBANȚU

„Supernod" — un supercomputer european

Nu cu mult timp în urmă a fost lansat ca produs comercial software-ul noului supercalculator realizat în cadrul Programului european de cercetare privind tehnologiile informaționale — ESPRIT.

Rezultat al colaborării unor grupuri franceze și britanice, ca o replică la proiectul național japonez de dezvoltare a calculatoarelor din generația a cincea. „Supernod" — acesta este numele noului calculator — costă doar zeci de mii și nu milioane de dolari, fiind totuși la fel de puternic ca și supercalculatoarele actuale.

„Supernod" poate fi considerat ca unul din cele mai importante succese ale programului ESPRIT și conferă un avantaj net Europei asupra Japoniei și Statelor Unite în ceea ce privește calculatoarele paralele.

Prima sa aplicație este un program grafic destinat arhitecților și specialiștilor în iluminare. Acesta permite vizualizarea tridimensională pe ecranul calculatorului a unei camere din diferite unghiuri și sub diferite iluminări. Pentru fiecare nouă imagine, „Supernod" are nevoie de 15—30 de minute. Pentru aceeași performanță, calculatorul serial (cel obișnuit, care prelucrează informațiile „în serie", una cîte una) are nevoie de cîteva zile, iar un calculator paralel, care poate prelucra simultan mai multe informații, are și el nevoie de cîteva ore.

Numele calculatorului se datorește structurii sale — o rețea de noduri în care se află transputere, minusculele calculatoare montate pe cîte un singur chip.

Astfel „Supernod" poate conține pînă la 64 de noduri cu cîte 18 transputere fiecare, comunicînd între ele și realizînd în acest fel performanțe identice cu cele ale supercalculatoarelor.

Alte aplicații ale noului supercalculator vizează simularea unor procese complexe, cum ar fi cele biologice sau scenariile economice, extrem de dificil de studiat pe calculatoarele paralele și mai ales pe cele seriale. Să ne gîndim doar că o problemă bine precizată, cum ar fi simularea a opt ore de trafic rutier necesită numai cinci minute pe „Supernod" și cîteva ore pe un calculator paralel.

Și încă ceva — într-o depliană legătură, fiecărui transputer îi revin același număr de sarcini și de dificultăți comparabile. Ceea ce face ca fiecare din ele să poată atinge eficiența maximă în activitatea sa. Aducînd și în lumea computerelor... democrația.

M.D.

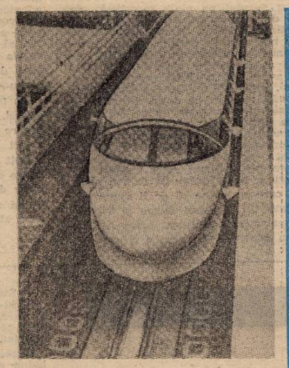
„Capsula japoneză"

După o analiză deosebit de atentă și minuțioasă, autoritățile feroviare din Japonia au adoptat hotărîrea privind locul și termenele de realizare a primei magistrale japoneze, în lungime de 40 de km, pentru trenurile ultrarapide, capabile să atingă pe diferite tronsoane peste 500 de km pe oră. Conform proiectului aprobat, construirea traseului respectiv va începe în acest an, în prefectura Jamanasi.

Hotărîrea autorităților feroviare japoneze a fost precedată de experimentarea îndelungată a modelului „capsulei" trenului pe un sector de 7 km de cale. Se discută, de asemenea, efectuarea în anul 1995, cînd este prevăzută încheierea construcției, a încercărilor trenului electromagnetic. În caz de reușită, „capsula" cu denumirea codificată „MLU—002", pe pernă magnetică, cu motor de linie, se va transforma din model experimental în tren efectiv, care va transporta pasageri. Apoi va începe o nouă etapă care va include prelungirea monoraiului astfel ca el să asigure legătura capitalei japoneze cu orașul Osaka. Atunci locuitorii orașului Tokio, de exemplu, vor avea nevoie doar de o oră pentru a străbate drumul pînă la acest mare centru industrial din zona mijlocie a Japoniei, aflat la circa 500 km de capitală.

În afară de viteză, varianta japoneză a trenului viitorului prezintă o serie de alte avantaje destul de importante, în primul rînd costul scăzut al lucrărilor de construcție, gradul înalt de siguranță a transportului, confort, securitate ecologică. Dar principala calitate o reprezintă, totuși, viteza, a cărei creștere este, după părerea specialiștilor japonezi, singurul mijloc de supraviețuire a transportului feroviar în condițiile aspre ale concurenței cu aviația și automobilismul.

VASILE OROIAN



Glob de cristal

Firma vest germană „Schott" a executat la comanda unei comunități religioase din India cel mai mare glob de cristal din lume, cu diametrul de 70 cm. El înfrumusețea noul locaș de cult al comunității, fiind executat din sticlă optică de cea mai bună calitate. Turnarea semifabricatului a durat 15 ore, iar răcirea sa cinci săptămîni.

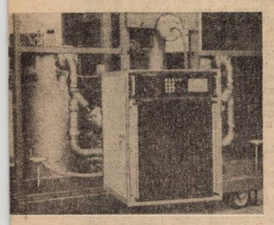
Tren magnetic

În Berlinul de vest au început probele în exploatare ale primului tren urban pe pernă magnetică. Noul tren are o capacitate de pînă la 130 pasageri și circulă la un interval de zece minute. În cazul unei afluențe mari de călători, intervalul se scurtează pînă la 90 secunde. Trenul neavînd roți, „plutește" deasupra ghidajelor pozate pe suporți situați la înălțimea de 4,5 metri, spațiul dintre fundul vagonului și ghidaje fiind de 1,5 centimetri. Pe traseul de 1 600 metri sînt trei stații .Trenul nu are conductor, iar întregul traseu este deservit de doi oameni care urmăresc circulația cu ajutorul aparatelor și al camerelor de televiziune.

Avantajele noului mijloc de transport sînt următoarele : nu poluează mediul inconjurător ; în comparație cu metroul, construcția sa se realizează cu jumătate din costuri ; consumul de energie electrică este diminuat cu 30 la sută.

Controlul automat al calității apei

În efectuarea controlului calității apei s-a dovedit deosebit de necesară o aparatură care să asigure controlul neîntrerupt al funcționării sistemelor de epurare. Un asemenea analizator destinat determinării continutului de petrol și produse petroliere a fost conceput și realizat de către firma vest-germană „Pirburg". Pentru a distribui uniform petrolul în întreg volumul de apă supus controlului se adaugă un dizolvant cum este de exemplu tetraclorura de metan cu care se amestecă pînă la formarea unei emulsii omogene. Această emulsie este traversată de lumina emanată de o lampă cu xenon ale cărei raze sînt receptionate de un fotometru. Acest aparat, echipat cu un microprocesor, integrează fluxul luminos și calculează, în funcție de opacitatea apei, concentrația de hidrocarburi. Analiza durează 5 minute, precizia sa atingînd fracțiuni de sutimi de procent. Aparatul lucrează conectat la instalația de epurare a apei, funcționînd neîntrerupt în regim automat ; rezultatul verificărilor efectuate se impune în fiecare oră. În cazul cînd conținutul de petrol în apă depășește nivelul de 5 mg/l admis de normele europene este emis un semnal de alarmă iar apa din bazinele de stocare este supusă unei epurări repetate.



telex

● **Romanii și fenicienii au vizitat Golful Guanabara, pe țărmul căruia se află marea metropolă latino-americană Rio de Janeiro, înaintea portughezilor ? Desigur, susține conducătorul unei expediții care a reușit să descopere, în adîncul golfului menționat, amfore romane și ceramică feniciană.**

● **În centrul galaxiei noastre se desfășoară reacții nucleare în urma cărora iau naștere nuclee atomice de masă ridicată, acestea sînt informațiile furnizate de un detector de raze gamma aflat la bordul unui balon stratosferic. Detectorul a semnalat o puternică emisie la energia, corespunzătoare dezintegrării aluminiului 26. Este un indiciu, susțin oamenii de știință de la Institutul Max-Plank pentru fizica extraterestră, că în centrul galactic a fost produs aluminiu 26 în ultimul milion de ani. Nu se știe dacă aluminiul a luat naștere în supernove sau în alte stele mai... calme.**

● **Atomul a depășit petrolul și a devenit sursa principală de energie a Japoniei începînd cu exercițiul financiar care s-a încheiat în martie 1986. Existau 32 de reactoare nucleare în funcțiune, alte zece unități de profil se aflau în construcție. Energia nucleară reprezintă o alternativă pentru Țara Soarelui Răsare, care-i va reduce dependența de sursele străine. La începutul secolului XXI, Japonia va fi în măsură să producă o treime din combustibilul de care are nevoie pentru programul nuclear național, pe baza recuperării plutoniului și uraniului. În anul 2030, uzinele electronucleare ar putea să asigure 58 la sută din necesitățile de electricitate ale Japoniei.**

● **Telefon cu semnal optic în loc de sonerie. Noutatea s-a răspîndit în Franța. Este vorba de aprinderea sau stingerea unei surse de lumină — lampă de birou, lampadar, lustră etc., grație unei carcase echipate cu două cabluri și două fișe, necesare racordării. Inedit telefon este deosebit de util persoanelor care nu aud bine, celor care lucrează în spații extrem de zgomotoase sau în săli de lectură, laboratoare, spitale, studiouri de înregistrare. Aparatul se conectează la priza telefonică și la o alta — din rețeaua de distribuire a curentului electric.**

● **La Modesto, în plin deșert californian, funcționează cea mai mare centrală termică din lume care folosește drept materie primă pneurile uzate. Capacitatea de producție este de 13 MW energie electrică. Zilnic pot fi arse pînă la 19 000 pneuri uzate, fără a se infesta atmosfera. În S.U.A. sînt aruncate anual circa 260 milioane pneuri de automobile, care se adună în locurile mărginașe ale diverselor așezări. Se formează, astfel, adevărați munți de pneuri uzate.**

Starea de veghe

SUBIECTE AMÎNATE DINTR-O ÎNGROZITOARE CRIZĂ DE TIMP

Ar fi apărut, aflăm, la Paris (încă anul trecut) un volum „Jean Paulhan", scrieri autobiografice. Titlul — mai mult decît tentant : **„Viața e plină de întîmplări redutabile"**. Dar ce știm noi — ce știu eu, ca să restring întrebarea — despre acest necunoscut, sau aproape, Jean Paulhan ? Pe la începutul anilor '40, în plină ocupație nazistă, fusese unul dintre organizatorii rezistenței franceze. Mai știu că, la începutul secolului, pe cînd Paulhan mai era foarte tînăr, se numărase printre cei care au prevestit, de-a dreptul incredibil, cele mai semnificative evoluții ale anilor noștri. Războaiele, fascismul, revoluțiile științei. Inclusiv miracolul japonez? Inclusiv. Inclusiv revoluția chineză ? Da, cum se spune, Dumnezeu parcă „îi sufla la ureche"... Și mai știu că, în pragul celui dintîi război mondial, despărțindu-se pe peronul unei gări pariziene de frumoasa Ida Sviette, prietena sa de suflet, care se hotărîse să plece la Petersburg, Jean Paulhan avusese presentimentul ciudat că n-o va mai revedea niciodată. Și într-adevăr, a fost deportată în Siberia, spînzurată, se pare...

Nu, nu vom citi «memoriile» lui Jean Paulhan, chiar dacă prin absurd, ni s-ar remite cartea. Cine mai are timp să citească fie și a suta parte din ceea ce s-ar bucura să citească ? Și „cît la sută" citim din ceea ce s-ar cuveni să citim, presupunînd că am aflat în vreun fel că acele cărți — importante, necesare, utile imediat — ar fi fost scrise și ne așteaptă, parcă ? Dar n-avem timp cu și fără justificări, ori nu aflăm la timp, ori nu ajungem noi (încă) la cartea căutată (a se citi : la informația adecvată, la sursă, la publicația care ne-ar putea informa indirect) decît mult prea tîrziu...

■

În săptămînalul francez „Le Nouvel Observateur", decembrie 1989 — din săptămîna 7—13 dec., săptămînă care anticipa răscolitorul decembrie românesc — apărea prima parte a unui fascinant documentar **„Special Culture"**, o prezentare în fapt a ginditorilor, creatorilor, cercetătorilor contemporani care, în opinia revistei, au transformat sau vor transforma lumea în care trăim... cum trăim, dar asta-i altceva ! Un original pariu, fiindcă rămînea un pariu, asupra destinului cultural-științific al unor personalități de primă mărime din sfera artelor moderne, pictură, muzică, scenografie, arhitectură etc., dacă ne referim la prima parte a acestui **„Special Culture"**. În cea de a doua parte, ar fi urmat să apară — și a apărut probabil — pariul privind numele și portretele acelor minunați creatori de știință care vor influența prin știință (și tehnologie) lumea noastră de azi și cea de mîine, poate. Evenimentele din decembrie au făcut să uităm de acest Special Science. Poate că vreodată, desigur... Dar nu mai credem, în realitate, nici noi. Au apărut între timp atîtea alte cărți, documentare, sinteze... iar lista lucrărilor necitite, neurmărite, neștiute (ori neînțelese îndeajuns) nu-i în scădere, crește.

■

Ați auzit de RAMSES ? Nu-nu, istoria Egiptului nu-i de loc amestecată aici... RAMSES-90 nu-i decît **Raportul Anual Mondial asupra SISTEMULUI ECONOMIC și STRATEGIILOR** publicat, an de an, de institutul francez de relații internaționale. În acest an, cu subtitlul : **„Lumea și evoluția ei"**, cu un interesant prim capitol : „Sfîrșitul unei epoci", sfîrșitul așa numitei perioade «postbelice», în fapt, și revanșa Vechiului Continent, ca probabilitate.

Ne-am fi așteptat, desigur, la o trecere în revistă a evenimentelor est-europene ; în realitate, însă, studiul analizează șansele economice (și strategiile) europene, față cu investițiile uriașe care transformă — sub ochii noștri, la propriu — țările din zona Pacificului (America, Japonia, Coreea de Sud, Singapore etc., etc.) Și ca să avem dimensiunea acestui efort financiar care conferă măsura riguroasă a competiției : numai în Statele Unite ale Americii, investițiile din industria automobilului, în prima jumătate a anilor '80, depășiseră 54 miliarde de dolari ! Dar cine are timp să parcurgă, cu creionul în mînă, dezvăluirile acestui incredibil RAMSES-90, cu incitantul subtitlu : **„O carte indispensabilă pentru a înțelege evoluția planetei"**. Dar de ce să ne intereseze pe noi — care tot n-avem timp — evoluția acestui „sat global", pentru unii, dar cu destule zone terestre aflate încă într-o galopantă derivă ?

■

Prețul aurului pe piața mondială se anunță din nou în creștere, după doi ani de continuă scădere. Se fac pronosticuri în cele mai diverse reviste, și nu neapărat economice, pentru o semnificativă relansare a competiției „aur-dolar". Dar nu, nu avem timp... 3,9 miliarde de franci francezi, peste 500 milioane dolari reprezintă, aflăm — în cu totul alt plan — prejudiciul fabricanților de software, în 1989, ca urmare a pirateriei informatice. Dar beneficiul ? Cine să decripteze sensul informației și coordonatele ei ? Oricum, tot n-avem timp... Alte „cestiuni" arzătoare ne consumă prea puținul răgaz între a ne informa. Și încă o știre, despre care se spune că ar fi importantă : peste 107 comenzi ferme și 74 opțiuni pentru noul aerobuz uriaș A-321... Nu știm pentru cine știrea o fi sau nu importantă. **Unde și cum, pe cine** interesează ? Are vreo legătură cu viitorul aerobuz cu „starea noastră de veghe" ? Tot ceea ce nu aflăm să însemne prejudiciu?

■

A fost creată o antenă satelit... de cameră. Poate că nu-i important. Nu vom scrie nimic. Despre „Minitel-2", un calculator personal, mai mult decît accesibil ca preț, iarăși, o prezentare în detaliu ar putea fi un lux, ca spațiu tipografic. Nici un cuvînt, deci, nici despre „Multiprise", un aparat care exclude orice perturbări tele-radio-video electrice. Cu atît mai puțin nu vom scrie nimic în detaliu despre noile robinete cu celule fotoelectrice, despre convectoarele cu autoreglare „zi-noapte" și nici despre auto-fierbătoarele automatizate chiar pînă peste poate... Și totuși, numărul acestor informații, care ar putea constitui o orientare importantă într-o perioadă de resuscitare a micii industrii și serviciilor, se anunță a fi de ordinul a 500—1 000 de informații semnificative, importante, într-o singură zi. Numărul inventiilor, la scară planetară, se apropie și el de jumătate de milion anual. Dar cine are timp ? Și cine are spațiu să scrie despre a mia parte din ele ? Și cine ar fi dispus să onoreze aceste informații printr-o lectură atentă ? Criză de timp...

■

Suferiți de alergii, rinite, conjunctivite sau astm ? Miliardele de insecte din apartamentele în care locuim — păianjeni, mai mari, mai mici și evazi-invizibili, țințari, gîndaci etc. — pot fi la originea lor. Un recent studiu francez atestă că 7 milioane de îmbolnăviri li s-ar putea datora, numai în cursul anului 1989. Poate că Bernard Werler, autorul studiului ne-ar îngădui eventual să preluăm cîteva din concluziile la care ajunge și cîteva din avertismente. Dar dezinsecțiile, se pare că și în Franța, rămîn un superb deziderat, și, oricum, nu-i așa, alergiile, rinitele și restul nu-s o problemă majoră. Trăim un moment în care e important sau ni se pare nouă... Dar ce mai e important, dacă tot n-avem timp ?

Atunci, măcar o frază sau două despre profeția lui Kisinger, poate, despre faptul că **„trebuie să ne învățăm tot mai mult să trăim cu inevitabilul"**. Să ne adaptăm, la inevitabil, și în politică, și în economie, și în politica presei.. Ah criza asta de timp ! Sau, cel puțin, fugitiv, să consemnăm cinci cuvinte despre **soarta copiilor ai căror părinți nu mai au timp de proprii lor copii.** De lectură — nici vorbă. De informații ? Cînd ?

Un prieten ne spunea că ar fi citit un articol, un studiu ne indica și sursa — despre alianța secretă dintre bucătarii noștri și farmaciștii noștri, care, conștienți sau nu, fac tot ce pot și ce nu pot să ne scurteze din viață. Nu imediat, desigur dar peste 7 luni, peste un an, ar putea să devină un articol interesant. Pînă atunci, care-i ordinea de prioritate ?

DOREL DORIAN

magazin vă răspunde

● **NUȚĂ MATEI, Suceava :** De ce crezi că numărul de livret CEC (asociat vechimii care, oricum, nu contează, conform regulamentului actual de atribuire de premii în autoturisme) ar avea mai multe șanse de a fi cîștigător decît numărul — arbitrar — atribuit la introducerea în urnă, număr care, oricum, corespunde în evidențele tragerii cu numărul livretului ? Sistemul propus de dv. este doar „aceeași Mărie cu altă pălărie", avînd dezavantajul unei organizări mai complicate a tragerii propriu-zise, în urnă urmînd să se introducă nu numere în ordine, ci numere pe sărite, respectiv doar numerele acelor livrete care mai corespund condițiilor tragerii. Țineți seama și de faptul că, dacă seriile livretelor au ajuns la ordinul miilor, livretele propriu-zise care participă la tragere sînt de fiecare dată doar cîteva mii ori zeci de mii. Mai gîndiți-vă și ne veți da dreptate. Celelalte propuneri implică schimbarea actualului regulament de participare la tragerile trimestriale, regulament pe care l-ați acceptat în momentul depunerii sumelor pe un livret cu dobîndă și cîștiguri în autoturisme.

● **CONSTANTIN POPESCU, Bacău :** Profilul nevistei noastre este cultural-științific, iar nu literar, astfel încît nu publicăm, de regulă, literatură.

● **HAȘCU PAVEL și NICOLAE PAMFIL, din București,** ne anunță următoarele : **„În România, o dată cu Revoluția, s-a născut un nou sistem energetic, cu puteri mari instalate, pe care noi l-am numit dispozitiv. Dăm unele mici caracteristici : un dispozitiv de 50 MW putere instalată, transportabil, nu consumă lubrefianți lichizi sau solizi, la prețul de cost echivalent se amortizează în 25 de zile, are fiabilitate nelimitată, un randament de 93 la sută și e nepoluant. Așteptăm, la intervenția noastră, hotărîrea conducerii statului".** Într-adevăr, seducătoare date tehnice. Dar de ce ați apelat la conducerea statului și nu, mai întîi, la O.S.I.M. ? Ori ați ținut cont de faptul că domnii Iliescu și Roman sînt de profesie ingineri ? Chiar așa fiind, nici președintele statului și nici primul ministru nu au printre atribuții protejarea prin brevete a invențiilor. Iar așa o „minune" ori este o invenție de cea mai mare importanță, ori nu este nimic. Ce răspuns dați acestei dileme ?

● **BENȚE MIHAI, din București,** a citit **„la o gazetă de perete din I.M.B. următorul anunț : la 5 noiembrie a.c. ('89? '88 ?) în micul port Brisbux din nordul Australiei a sosit nava „Josephine" dispărută de 112 ani în misteriosul triunghi al Bermudelor. Cu 54 de pasageri la bord, un grad minim de uzură, alimente în perfectă stare, călătorii neputînd să furnizeze însă nici o informație despre perioada cît au dispărut...".** Menționînd că amănuntele sînt prea bine asamblate pentru a fi vorba de o farsă, ne întreabă dacă este adevărat. Pesemne că da, pentru că „și caii lui Ahile deșigur că era, de vreme ce vorbea". Ce nu ne spune știrea este ce reacție au avut pasagerii, în vîrstă de peste 150 de ani, în momentul cînd s-au trezit în fața televizoarelor, telefoanelor, radioului, mașinilor, vapoarelor, avioanelor ș.a.m.d. Nu este exclus să fi fost deceptionați de primitivismul aparaturii noastre, față de ce au văzut acolo unde au fost. Apropo, nu cumva data „știrii" era 1 aprilie ?

Rubrică întocmită de MARIAN GRIGORE

povestire s.f.

PASĂREA

episodul unu

Trecuse mult de miezul nopții cînd, gîfîind și plin de nădușeală după alergătura pe ulițele satului, Tănăsache ajunse în sfîrșit acasă. Sculpă înciudat printre dinți și îl înjură crunt pe Ilie al lu' Păciulete, că numai ăla, cu vedeniile lui, era de vină de tot ce i se întîmplase. Îi spusese aseară că a văzut flăcări pe coama dealului din marginea satului și plecaseră amîndoi cu lopețile să sape acolo, că ăla zicea că precis o să dea de o comoară. Aiurea ! Au săpat de le-a venit acru și în loc să dea de comoară era să dea de dracu' cu paznicul de porumbiște, care i-a alergat crezînd că au venit să fure știuleți. Noroc că era noapte și nu l-a recunoscut că îi făcea de rîsul satului. Se așeză pe treptele de la intrare și începu să-și curețe noroiul de pe bocanci cu o bucățică de lemn. Își aduse aminte și de lopată și îl înjură din nou cu năduf pe al lu' Păciulete. Abia alaltăieri o cumpărase și muncise trei ore să-i cioplească o coadă zdravănă și acu' o pierduse pe cîmp, cînd începuse să-l alerge timpitu' ăla de paznic, că și ăla n-are somn și umblă ca lunaticu' noaptea prin cîmp. Terminînd de curățat bocancii, apoi intră în casă. Se dezbrăcă și se întinse ostenit în pat, lîngă nevastă-sa. Femeia se culcase demult și acum dormea liniștită. Tănăsache închise și el ochii, dar somnul nu venea cu nici un chip. Se răsuci îndelung în așternut și într-un tîrziu își găsi o poziție comodă. Dar nu apucă să adoarmă, că un șuierat puternic îl făcu să deschidă ochii și să se uite pe fereastră. Văzu un fulger strălucitor despicînd cerul și prăbușindu-se asupra șopronului cu un zgomot asurzitor.

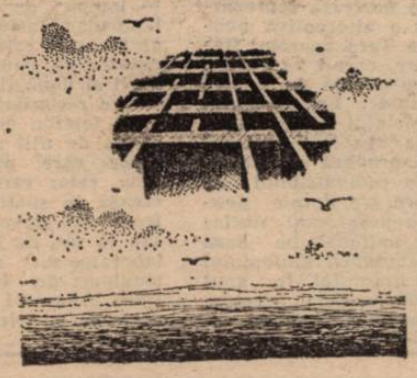
Femeia se trezi înspăimîntată și, sculîndu-se în capul oaselor, îl zgîlții de umeri :

— Ce-a fost asta omule ? N-ai auzit nimic ?

— Dormi, fă, acolo ! o repezi Tănăsache enervat, întorcîndu-se pe partea cealaltă. S-a dărîmat șopronu', ce să se întîmple ? !

— Aoleo ! se sperie femeia. Asta e pedeapsa lu' Dumnezeu, că nu te mai saturi să umbli după potcoave de cai morți. Nu vezi c-ai ajuns de rîsul satului ? !

— Să vezi, fă, o îmbrînci Tănăsache, ce-o să ajungi tu de rîsul satului, cînd te-o vedea cu ochii umflați.



— Stai, mă, omule, îl împăcă femeia, știindu-l cam iute la mînie, am zis și eu acolo niște vorbe și gata te superi. Mai bine te-ai duce afară să vezi ce s-a întîmplat.

Tănăsache se ridică în silă, își puse haina pe umeri, luă felinarul și ieși în curte. Uitîndu-se spre șopron văzu o gaură enormă străpungîndu-i acoperișul. „Bine că n-a căzut peste grajd, — gîndi — să-mi omoare vaca, sau peste casă, pe nevastă-mea". Se îndreptă spre șopron, intră înăuntru și ceea ce văzu îl lăsă cu gura căscată. Printre sfărîmăturile căzute din acoperiș, pe jumătate îngropat în pămînt, un ou imens, de aur, strălucea în mijlocul încăperii. Tănăsache crezu la început că visează, și, cu ochii ațintiți la el, se ciupi adînc de mînă pînă simți o durere crîncenă săgetîndu-i brațul. Era clar, nu visa. Înseamnă că și oul era cît se poate de adevărat ! Se apropie de el cu atenție și începu să-i dea tîrcoale minunîndu-se de frumusețea lui. Știindu-se parcă privit, oul strălucea și mai puternic, scăldînd întreg șopronul într-o lumină aurie cu irizații roșiatice. Tănăsache simți că se umple de fericire. O asemenea minune chiar nu și-ar fi imaginat niciodată. „Ce ți-e și cu norocul ăsta — gîndi — stau și sap ca bou' toată noaptea pe coclauri și cînd colo comoara îmi pică din cer. Să mai zică năroada ala că e pedeapsă de la Dumnezeu ! Și al lu' Păciulete... să vezi ce mutră o să facă mîine cînd l-o vedea !" Deodată un gînd întunecat îl fulgeră prin minte și-l făcu să se încrunte : „și dacă o să mi-l ia cînd s-o afla de el în sat ? Nu, mai bine nu spun nimic la nimeni. Ce trebuie să știe ei ? ! Mai greu o să fie cu muierea...". Șirul gîndurilor îi fu curmat brusc de niște lovituri înfundate, urmate de un trosnet puternic.

BOGDAN FICEAC

(Va urma)

CRONICA ASTRONOMICĂ

Cerul în luna mai

Soarele la începutul lunii răsare la ora 6 h 08 m și apune la ora 20 h 20 m, iar la sfîrșitul lunii răsare la ora 5 h 65 m și apune la ora 20 h 52 m. La 21 mai longitudinea astronomică a Soarelui este 60°, el intrînd în semnul Gemenii. Durata crepusculului civil este de 37 minute iar a celui astronomic este de 2 h 06 m.

Fazele Lunii. La 1 mai — primul pătrar, la 9 mai 22 h 32 m Lună plină, la 17 mai — ultimul pătrar. La 24 mai ora 14 h 48 m Lună nouă, la 31 mai — primul pătrar.

Planete vizibile cu ochiul liber. Planeta Mercur, care la 31 mai are elongația vestică de 25°, este vizibilă în jurul acestei date în aurora dimineții la orizontul estic. Tot înainte de răsăritul Soarelui planeta Venus poate fi admirată ca Luceafăr de dimineață la orizontul estic, începînd din jurul orei 4 h 15 m cînd răsare. Planeta Marte, care răsare în jurul orei 3 h 15 m, se află deasupra orizontului în ultima parte a nopții. Planeta Jupiter, care se află deasupra orizontului la apusul Soarelui, este vizibilă pe cerul de seară apunînd la miezul nopții.

Dr. HARALD ALEXANDRESCU

medicina la zi

PRIMĂVARA ȘI SĂNĂTATEA

Studiile medicale au constatat, printre altele, că există o relație între unele îmbolnăviri sau riscuri de îmbolnăvire și anotimpuri. Aceasta ține de condițiile specifice fiecărui sezon, de caracteristicile climatice, de frecvența unor fenomene meteorologice, care, fie influențează direct organismul intrînd în interacțiune cu unele funcții ale sale, fie favorizează dezvoltarea unor agenți patogeni. Și primăvara, anotimp pe care, în general, îl identificăm cu sentimentele de bucurie, de satisfacție, de elan, determinate de renașterea naturii și explozia culorilor, poate favoriza, în anumite situații, la anumite persoane, îmbolnăviri care, odată cunoscute, pot fi preîntîmpinate. Pentru a afla amănunte în legătură cu „patologia de primăvară" am solicitat colaborarea dr. CONSTANTIN BOGDAN, medic primar boli interne.

— Pentru a înțelege efectele benefice, dar uneori și negative ale primăverii asupra sănătății, ar trebui să ne referim, în primul rînd, la caracteristicile cosmice și meteorologice ale acestui anotimp. Ele sînt condiționate de „programatorul" primordial al mișcării anotimpurilor și ciclicității meteorologice — Soarele. Acest mare senior al atmosferei, cum a fost denumit, determină sau influențează factorii climatici : căldura, presiunea, umiditatea, electricitatea. Primăvara aduce deodată mult soare, solicitînd organismul la o adaptare promptă. O serie de modificări induse organismului de acest impact sînt pozitive : părul crește de două ori mai repede decît în sezonul anterior, activitatea hormonală se intensifică, tiroida și corticosuprarenalele devin mai active, metabolismul se intensifică, vitamina D activată de razele ultraviolete acționează favorabil asupra pielii și oaselor. Sub influența soarelui, microorganismele patogene — virusuri și bacterii — își atenuează agresivitatea.

— Dar scopul acestor rînduri este, mai ales, punerea în evidență a efectelor nefavorabile ale primăverii pentru sănătate !

— Mă voi referi în primul rînd la persoanele care prezintă o sensibilitate particulară la lumina solară. O expunere bruscă a acestora la lumină puternică, după o perioadă mai lungă, lipsită de însorire, poate face să apară leziuni ale pielii — urticarie, eritem (roseață), eczemă. Mecanismul apariției acestor leziuni este alergic ; fiind vorba de o alergie solară, diagnosticul este de **fotodermatoză.** În alte situații, apariția leziunilor pielii este favorizată de unii agenți sensibilizanți, de obicei medicamente, cum sînt cele pe bază de salicilați, sulfamidele, barbituricele (luminal, fenobarbital etc.). **O măsură de prevenire importantă** este evitarea expunerii la soare a persoanelor sensibile, care sînt în tratament cu aceste medicamente. Tot asupra pielii, soarele primăverii determină și alte efecte.

Alte îmbolnăviri care pot apărea primăvara sînt cele declanșate de polen. Polenul plantelor preluat în atmosferă de curenții de aer, conține substanțe alergice (fitoalergeni), care vin în contact cu mucoasele aparatului respirator. În cazul unei persoane sensibile, se poate declanșa o reacție a organismului, o afecțiune de tipul **polinozelor,** adică provocată de polen. Cele mai cunoscute afecțiuni determinate sau declanșate fie de polen (pentru țara noastră alergogen este polenul de graminee sălbatice și cel de plop), fie de fungi (microorganisme) sînt: **rinita alergică sezonieră sau periodică,** numită și **„febra de fin",** care este un guturai care se manifestă prin senzație de nas înfundat, secreție nazală, strănut repetat ; **bronșita alergică** și, mai ales, **astmul bronșic alergic,** atunci cînd manifestarea alergică vine din partea căilor respiratorii inferioare.

Tot primăvara ca urmare a contactului mucoaselor oculare cu polenul sau alte substanțe vegetale poate apărea o afecțiune oculară, **conjunctivita alergică** sau primăvăratică. Prevenirea acestor îmbolnăviri alergice presupune : cunoașterea caracterului lor alergic sezonier ; evitarea pe cît posibil a contactului cu substanțele alergice ; modificarea terenului, adică a sensibilității exagerate a organismului prin climatoterapie, vitaminoterapie, tratamente desensibilizante presezoniere, indicate de medicul specialist.

Primăvara poate reaprinde și **afecțiuni tuberculoase** care erau stabile, favorizînd recăderile, apariția de hemoptizii (eliminarea de sînge după accese de tuse). Este cunoscută, de asemenea, recrudescența de primăvară a **crizelor ulceroase** la bolnavii suferinzi de ulcer gastric sau duodenal. Mai recent, cercetătorii au evidențiat și efectele negative asupra stării psihice, evident nu la persoanele sănătoase, în cazul acestora efectul fiind favorabil, ci la anumite persoane suferinde, cum sînt cei cu **depresie psihică.** La aceștia se pot instala **decompensări depresive** (depresia de primăvară), ceea ce impune măsuri de prevenire instituite de psihiatrul curant. O altă categorie de suferinzi psihic, aflată la celălalt pol — cei agitați — suportă sub influența primăverii **o accentuare a stării de agitație.** În sfîrșit, trebuie să amintim și cunoscuta **astenie de primăvară.**

Consemnare de A. POPESCU

NU SÎNTEM EGALI ÎN FAȚA MEDICAMENTELOR

După cum susțineam în articolul trecut, este o profundă eroare de a condiționa acțiunea unui medicament doar de suportul său chimic și de proprietățile farmacodinamice ale acestuia, și aceasta pentru că o multitudine de alți factori influențează această acțiune, principalii dintre aceștia fiind de natură psihologică. Și cum nu se aseamănă om cu om din punct de vedere al alcătuirilor somatice, deci corporale, această asemănare nu există nici din punctul de vedere al alcătuirilor psihice. Aproape că numai fața ne asigură Eul, după cum ne asigură din acest punct de vedere J. Joubert. Dacă ne gîndim însă că fiecare dintre noi avem și o configurație psihică și implicit o față psihică care ne caracterizează, înseamnă că individualitatea Eului devine în acest fel și mai pregnantă. După cum vedem, **o ființă umană este trasă într-un exemplar unic, niciodată reprodus, și asta de cînd lumea este lume.** Din această realitate decurge faptul că nu sîntem egali în fața medicamentelor, după cum nu sîntem egali nici în fața bolilor. Efectele medicamentelor — ca să ne mărginim în cele ce urmează doar la acest aspect — depind, după cum am afirmat, mai sus, nu numai de suportul lor chimic și farmacodinamic, ci și de o multitudine de factori care pot modifica aceste efecte.

Imaginați-vă, că însuși aspectul cromatic al medicamentelor trebuie avut în vedere, din acest punct de vedere. Se pare, că cel mai mult ne atrag din acest punct de vedere medicamentele colorate în roșu și verde, iar acest fapt nu este străin, desigur, de arhaice tradiții, ținînd de modalitățile de prezentare ale medicamentelor în vechile spițerii. Aceste opțiuni însă nu aveau un caracter absolut general, din moment ce însăși boala, respectiv substratul morbid, le pot modifica. Din relatările doctorului R. Charonnat, publicate în numărul 2 al Buletinului Federației Internaționale Farmaceutice din 1953, transpare cît se poate de clar realitatea menționată. „În aceste timpuri (adică în 1953 — n.n.), există în general puține speranțe de a vindeca pe tuberculoși — subliniază acesta. Lor li se distribuie în acest sens o poțiune clasică, care să le calmeze tusea. Un intern, (respectiv un student din ultimii ani ai facultății de medicină, care, pe bază de concurs, a obținut dreptul de a locui și de a mînca în spital, implicit și de a lucra în mod nemijlocit tot acolo, n.n.), agasat peste măsură, de solicitările bolnavilor pe linia de calmare a tusei a preparat 3 categorii din poțiunea clasică existentă în acest domeniu : una colorată în roșu, alta în albastru cea de-a treia rămînînd incoloră. Rezultatul experienței a fost cît se poate de concludent. În timp ce poțiunea incoloră rămînea fără efecte sau cu efecte minime asupra bolnavilor, cea roșie incomodîndu-i pe aceștia, în timp ce cea de-a treia (deci cea albastră — n.n.) le calma în mod cît se poate de vizibil tusea care îi chinuia".

Mirosul unui medicament în aceeași măsură ca și culoarea sa, poate de asemenea să condiționeze efectele terapeutice ale respectivului medicament. Farmacistul R. Tevol, care a aprofundat această realitate, conchide chiar într-un studiu al său, că mirosul este dintre toate proprietățile organoleptice, acela care sensibilizează cel mai bine proiecția sensibilă a calităților misterioase ale drogurilor. (Prin proprietăți organoleptice desemnăm deosebitele afinități ale unor organe pentru anume medicamente, termenul de organoleptic provenind de la cuvîntul latinesc organon însemnînd organ, și de la acela grecesc lepsis însemnînd fixare). În acest sens, subliniem faptul că anumite medicamente, cu mare forță olfactivă, s-au bucurat în trecut de o imensă circulație, în această categorie intrînd și poțiunea Stercus diaboli care, la vremea ei (respectiv în Evul Mediu), s-a bucurat de o mare vogă în țările Europei. Alte medicamente frapînd prin forța lor olfactivă, cum erau tot în acele vremuri acelea denumite Cibrum deorum sau Assa fetida, s-au bucurat de o vogă asemănătoare, în țările Asiei și ale Orientului Apropiat.

Dar nu numai mirosul unui medicament, ci și gustul său, pot exercita efecte care să modifice proprietățile farmacodinamice ale acestuia, accentuîndu-le sau, dimpotrivă, atenuîndu-le. Se știe, sau, dimpotrivă, atenuîndu-le.

ARCADIE PERCEK

Sexualitate

Copiii homosexualilor

Pare bizar și totuși, la un moment dat, homosexualii, fie bărbați, fie femei, își doresc copii. Dar e posibil acest lucru într-un cuplu de homosexuali ? Răspunsul este afirmativ, pentru că se bazează pe progresele uimitoare ale științei : însămînțarea artificială, mamă adoptivă de sarcină etc.

Într-un cuplu de bărbați, un copil poate apărea prin transferul de spermă la o femeie care duce sarcina la bun sfîrșit și, după ce naște, dă copilul cuplului în care unul dintre bărbați este tatăl. Într-un cuplu de femei, una dintre ele recurge la însămînțare artificială și aduce pe lume un copil a cărui mamă este. Ceea ce pare posibil doar teoretic s-a pus deja în practică.

„Time Magazine" anunța cîndva că două olandeze, în vîrstă de 39 și, respectiv, 33 de ani, au avut un băiețel. Desigur, în numeroase țări o asemenea situație ar provoca cele mai diverse reacții în plan social, politic și religios. Mai puțin în Olanda, recunoscută prin spiritul său de toleranță și libertate de opțiune. Foarte interesantă este atitudinea bunicilor care declară că sînt foarte mîndri de nepotul lor. Cu aceeași înțelegere privesc situația și familiile vecine, de heterosexuali. Copilul spune mamei sale „mama" iar pseudo-tatălui îi spune pe nume (Lali), pentru că totuși pare dificil să-l strige „tată".

Cele două femei sînt perfect conștiente de absența unui model patern. De aceea, ele au recurs la unchi, bunici, cumnați, prieteni și, pînă la urmă un nas a fost cel care și-a luat sarcina de a juca rolul tatălui, așa cum se întîmplă în unele triburi africane cînd tatăl moare tînăr. Mama chiar declară : „Noi cunoaștem destule familii în care tatăl foarte preocupat de cariera sa, nu are timp să aibă grijă și de copii și deci să joace rolul de părinte".

Ce se întîmplă însă dacă familia se destramă, dacă cele două femei se hotărăsc să divorțeze și să se recăsătorească cu... alte femei ? Copilul va avea... 4 „mame" : cea care l-a născut, cea cu rol de ex-pseudo-tată, cea pe post de „soț" al mamei adevărate și cea care este soția ex-pseudo-tatălui... Cam mult. Cam încurcat. Care va fi atitudinea copilului la vîrsta de 10—12 ani ? Fără reținere în a se declara homosexual, avînd în vedere familia din care provine. Să fie oare de admirat atîta spirit de toleranță?

A. P.

medicul ne sfătuiește

● **Weis Diana din București, Gina Stănciulescu din Craiova și Georgescu Cristina din Ploiești.** Adresați-vă Institutului de endocrinologie din București.

● **Roxana B. din București.** Deși ne-ați oferit unele detalii în legătură cu ceea ce considerați dv. că ar fi produs suferința de care vă plîngeți, diagnosticul nu poate fi pus prin corespondență. E absolut nevoie de un examen de specialitate. Încercați să vă faceți puțin timp pentru a vă prezenta la dispensar. Este modalitatea cea mai sigură (deși vi se pare incomodă) de a vă recăpăta liniștea de care aveți nevoie.

● **Anghel Pascu din Brașov.** Vă înțelegem perfect necazul pricinuit de boală. Intervenția pe care o solicitați nu v-o putem totuși satisface deoarece „vindecătorul" în care vă puneți toate speranțele se pare că nu mai este de mult timp în țară. Încercați un (nou) consult la o clinică de specialitate, eventual la Centrul de dermato-venerologie din București.

● **Mirela Lungu din Constanța.** Probabil ar trebui să aveți în vedere și o eventuală dereglare hormonală. Solicitați un consult la serviciul de endocrinologie din dispensarul policlinic de care aparțineți sau la Institutul de endocrinologie din Capitală.

● **Mihaela din Bacău.** Vă dau o primă sugestie : răsfoiți cataloagele de modă și priviți mai atent silueta manechinelor. Faceți același lucru cînd la televizor sînt prezentate parade ale modei sau chiar concursuri de frumusețe. S-ar putea să descoperiți că faptul care vă creează obsesii (așa cum spuneți !) este adesea considerat un criteriu de frumusețe „la modă". În legătură cu intervenția operatorie, mai gîndiți-vă !

● **Duca Elena din Colibași, județul Argeș.** Un răspuns cu adevărat competent vi se poate da de către specialiștii de la Clinica de fonoaudiologie de pe Șoseaua Panduri din București. Desigur, pe baza consultului medical al copilului.

● **Smădoiu Ion Drobeta-Turnu Severin și I. Malaliu din București.** Adresați-vă Ministerului Sănătății (Direcția asistenței medicale) în scris sau prin intermediul unei audiențe.

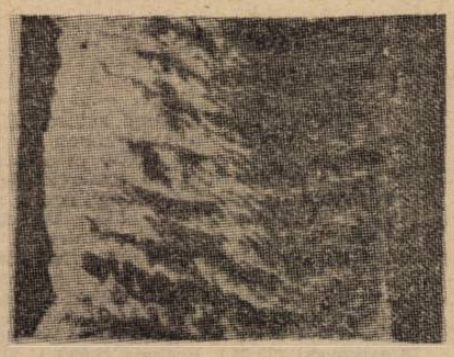
● **Georgescu Cristina din Ploiești, Oana Cristina, Damian Ruxandra și Laura Pașcanu din București.** Unitatea cu o bogată experiență în operații estetice este Spitalul clinic de chirurgie plastică și reparatorie din București. Amănuntele suplimentare care vă interesează sînt în funcție de fiecare caz, de tipul de intervenție, practicat. Deci vă sfătuim să vă adresați direct, prezentîndu-vă la acest spital.

● **Vintilă A. din București.** Dăm curs rugăminții dv. anunțînd că aveți două medicamente franțuzești (Bélustine și Déticène), indicate în tratamentul neoplasmului de părți moi care vă prisosesc și deci le puneți la dispoziția celor interesați. Telefon : 65.74.81.

Rubrică realizată de AURORA POPESCU

Pentru dinți și oase

Hidroxidul de apatit reprezintă componentul anorganic de bază al țesutului dentar și osos al oricărui mamifer. El este sintetizat sub formă de praf printr-o serie de procedee complicate, pe baza fosfatului de calciu. Pentru folosirea lui în scopuri medicale, în vederea asigurării unei bune fixări în organism, ar fi fost necesar ca hidroxidul de apatit să fie livrat sub



forma unui material avînd structura fibroasă. Sub această formă nu s-a putut însă obține pînă în prezent. Specialiștii japonezi au reușit să obțină acest material din alginat de sodiu, substanță în care sînt introduse și alge. La acesta se adaugă pirofosfat de sodiu, amestecul obținut pulverizîndu-se printr-un ajutaj calibrat într-o soluție acidă de clorură de calciu. Substanța gelatinoasă care se obține este uscată într-un cuptor electric la temperatura de 900° C.

Căderea în abis

Privite cu minimă atenție stîncile din imagine par făcute în mod cu totul special pentru a fi... escaladate. Iar aceasta într-o acțiune a celor mai îndrăzneți, într-un pariu făcut cu imposibilul. A existat de altfel, un rege al escaladărilor de acest tip. Pînă într-o zi cînd, sub ochii unei asistențe obișnuite, copiii de prin vecinătate și cîțiva prieteni, Vladimir Teplin a alunecat și a devenit o amintire pentru ai săi.

Cînd începuse aventura aceasta a regelui neîncoronat ? Cu peste douăzeci de ani în urmă cînd o frumoasă și îndrăzneață alpinistă ar fi arătat stînca perfect dreaptă și ar fi oferit iubirea fierbinte aceluia care va reuși să escaladeze peretele. Mulți au încercat, probabil că Dulcineea era focoasă și tentantă, dar nu au reușit. Atunci, un tînăr de 20 de ani, tăcut, s-a apropiat și a izbutit escaladarea de la prima încercare. Propunerea romantică a Dulcineei a rămas romantică pentru că mai tîrziu Vladimir avea să se însoare cu o altă fată care însă nu a reușit să-l deturneze de la periculoasa sa pasiune.

Echipamentul de ascensiune era dezarmant de simplu, fără corzi fără nici un alt sistem de asigurare. Doar două-trei perechi de galoși, atît. Același echipament a fost folosit și de prietenul lui Vladimir, Saşa Kupțov, cel care fusese martorul și fotograful căderii mortale, atunci cînd a refăcut drumul pentru a înțelege unde a greșit regele stîncilor din Krasnoiarskie Stolbi. Concluzia, trasă atît de Saşa cît și de spectatorii emoționați, a fost un semnal de alarmă asupra pericolului rutinei din acțiunile noastre. Cînd un itinerar pînă-n vîrful stîncilor, chiar dacă el este extrem de periculos, a fost asimilat pînă la perfecție, pînă la automatismul gesturilor, emoțiile și vigilența scad. Dar a mai fost ceva : fărămituri de rocă s-au lipit de talpa galoșilor lui Volodia. Totul a fost bine cît timp cățărarea s-a făcut pe vîrfuri dar cînd talpa a trebuit să fie sprijinită în întregime pe stîncă, iremediabilul s-a produs. O întîmplare tragică, desigur, dar ea nu a fost de natură să-i descurajeze pe ceilalți pasionați ai escaladărilor unor stînci numai pentru că ele... există.

Întîmplări adevărate

Poveste neobișnuită

Intîmplarea pare desprinsă dintr-un emoționat serial de televiziune, dar adevărul acestei istorii a provocat o puternică stare emoțională în rîndul opiniei publice din S.U.A. Totul a început acum 12 ani, cînd la maternitatea spitalului „Hardee Memorial" din orașul Wauchula, din Florida, la data de 29 noiembrie și respectiv 2 decembrie, doamnele Regina Twigg și Barbara Mays au dat naștere la două fetițe care au primit numele de Arlena și, respectiv Kimberley. Regina Twigg avea deja patru copii (Irina, Gina, Barry și Tommy), dar după nașterea Arlenei a mai născut încă doi băieți, Will și Ernie. In schimb Barbara Mays, avea doar ca fiică unică pe Kimberley. După părăsirea maternității, destinele celor două familii au fost marcate de tragice întîmplări. In anul 1980, Barbara Mays, la un control de rutină (acuza puternice turburări digestive) a fost găsită cu o tumoare malignă la ficat și după șase luni a decedat. Soțul ei, Robert, disperat și într-o stare accentuată depresivă, a apreciat că singura soluție de a ieși din acest impas, mai ales că micuța Kimberley avea nevoie de afecțiunea unei mame, s-a recăsătorit cu o fostă colegă de școală, dar, după trei ani, a divorțat.

Dar și viața familiei Twigg nu a fost lipsită de necazuri. Fiica lor, Arlena, suferea de o gravă malformație cardiacă congenitală, diagnostic care i-a surprins foarte mult pe soții Twigg, întrucît în familia lor nu exista nici un precedent în această privință. In ciuda îngrijirilor primite, a numeroaselor tratamente, Arlena a decedat în anul 1988, nu înainte ca soții Twigg să afle că grupa sanguină a Arlenei era incompatibilă cu cea a părinților, ceea ce însemna că, în mod normal, ei nu erau părinții biologici. Pentru soții Twigg apăruse primul mare semn de întrebare și o vagă bănuială care trebuia verificată. Cercetînd arhiva maternității „Hardee Memorial", avocatul John Blakely a descoperit că în perioada respectivă a anului 1978 acolo nu s-au născut decît două fetițe albe, mai precis Arlena și Kimberley (maternitatea era situată într-un cartier cu populație preponderentă de culoare). Convins că s-a petrecut un incredibil și accidental schimb de copii, avocatul a cerut soților Twigg un angajament scris prin care se obligau să nu aibă revendicări în eventualitatea că rezultatele analizelor vor demonstra faptul că Kimberlay este fiica lor. Analizele întreprinse la un mare institut din Baltimore a demonstrat (cu o posibilă eroare de 0,001 la sută,) că prezumțiile erau clare : Kimberley Mays era de fapt fiica lui Ernest Twigg, iar Arlena Twigg, fetița lui Robert Mays. Datele problemei au devenit publice, astfel încît și Kimberley a aflat adevărul. Finalul nu s-a scris încă. Doar două semnificative amănunte au fost semnalate : domnul Mays s-a dus la cimitir și a depus o coroană de flori la mormîntul Arlenei, iar soții Twigg s-au întîlnit cu Kimberley. Cum se va termina această emoționantă poveste ? Iată un răspuns care se va lăsa așteptat..

Și totuși...

La vîrsta de 40 de ani, Antonio Canegallo, din Milano, a obținut cel de al doilea titlu de absolvent al unei universități (de litere și filozofie). In aparență, nimic deosebit, chiar dacă acest titlu a fost obținut la vîrsta respectivă. Eventual, s-ar putea aprecia că este un fapt caracteristic acelor oameni pasionați de studii superioare. In realitate, în spatele acestui rezultat se află o adevărată și extraordinară istorie. Canegallo s-a născut cu o pareză spastică și doar la vîrsta de 11 ani a început să frecventeze o școală elementară, specială, înfruntînd și depășind cu succes toate pronosticurile specialiștilor care considerau eforturile sale ca inutile. Cu o mare putere de voință, cu o încredere de nezdruncinat, Canegallo și-a continuat studiile, ajungînd chiar la forme superioare, care au culminat cu obținerea titlului de absolvent al unei facultăți de pedagogie. Setea lui de cunoștințe și dorința nepotolită de a persevera în această direcție i-au adus satisfacția unui al doilea titlu universitar.

Guinness Book: O LUME NEBUNĂ, NEBUNĂ DE... ADMIRAT

Înainte de a scrie aceste rînduri, mă gîndeam la un eventual parametru al fericirii, armoniei și viabilității vieții conjugale, și anume acela al numărului total și al duratei totale ale săruturilor unui cuplu. Dar cine se concentrează în acele momente la aspectul statistic al iubirii ? Cărtea recordurilor este însă mult mai indiscretă în această privință, deci...

● Cel mai lung sărut (calificat drept „maratonic") din istoria filmului a durat 185 de secunde; protagoniștii au fost Regis Toomey și... Jane Wyman (viitoarea doamnă Ronald Regan). Titlul filmului este „Yon're in the Army Now" și a fost realizat în 1940.

● Într-un concurs pe această temă, ținut în iunie 1983, două cupluri au realizat performanța a 384 ore de sărut neîntrerupt. Un cuplu din Las Vegas, Brad Spacy și Patricia Haugan s-au sărutat 417 ore. Japonezii Toshiaki Shirai și Yukiko Nagata s-au sărutat sub apă timp de 2 minute și 18 secunde, la 2 aprilie 1980, sub privirile camerelor TV.

● Cine n-a văzut un Don Juan în carne și oase, îl poate căuta pe englezul Jonathan Hook ; acesta, spulberînd imaginația scriitorilor, a sărutat 4 106 femei în opt ore (la 10 martie 1983), cu viteză medie de un sărut la fiecare 7,01 secunde.

● Metoda mult căutată de respirație gură la gură aparține tot categoriei sărutului, de aceea ne facem datoria să vă informăm despre *sărutul vieții* care a durat 240 de ore și a fost practicat de cinci membri ai asociației de salvatori din Yorkshire (Anglia). Ei au efectuat 224 029 inspirații și expirații, salvînd de la moarte... un manechin (ceea ce, iată, justifică oarecum efortul).

● Cea mai în vîrstă mireasă este considerată Dyura Avramovici, care la etatea de 101 ani s-a căsătorit cu Yula Zhivich (care a declarat puțin nesigur că are 95 de ani) ; ceremonia s-a desfășurat la Belgrad în noiembrie 1963 (nu se știe nimic despre descendenți).

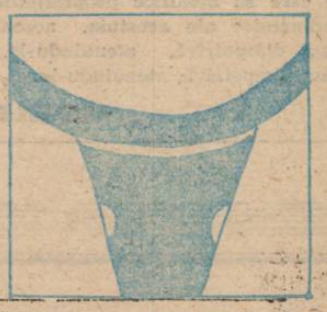
● Jack V. și Edna Moran din Seatle (statul Washington) s-au căsătorit fiecare de 40 de ori. Curtea Supremă din Los Angeles a acordat divorțul lui Bernardine și Leopold Depler, ambii avînd 88 de ani. Recordul de mariaj a fost de 86 de ani, soții fiind Sir Temulji Bhicaji și Lady Nariman ; căsătoria a încetat prin moartea soțului la vîrsta de 91 de ani.

● Cea mai lungă logodnă a durat... 67 de ani, timp după care Octavio Guillen (de 82 ani) și Adriana Martinez (tot 82 de ani) s-au prezentat în fața ofițerului stării civile din Mexico City (în anul 1969). Aveau atunci, probabil, deplină încredere unul în celălalt.

(Traducere de PAUL IOAN)

ZODIA TAURULUI

21.04 — 21.05



Poate ilicită și profund subiectivă, tentația de a alege un „lider zodiacal" este atît de mare, încît mă supun ei. Cu atît mai mult cu cît Taurul ni-l înfățișează pe Shakespeare (23.04) în această postură. Înainte de a derula un infim dosar de personalități, să remarcăm spusele astrologilor privitoare la **bărbatul semnului** : frumos, prezentabil, gentil, privire deschisă, aspect viril deosebit, un om senzual. Are, printre altele, defectul de a se îndrăgosti prea ușor și de a se căsători prea timpuriu ; pentru el, cea de a doua legătură sentimentală se dovedește a fi optimă și indestructibilă. El adoră sistemul patriarhal, o familie mare, oaspeți mulți și petreceri numeroase, o atmosferă socială bogată în evenimente, detestînd însă relațiile extraconjugale. Urăște bîrfa și indiscreția, adoră artele vizuale și muzica. Iată deci cîteva repere-ghid pentru a-i imagina pe Yehudi Menuhin (22.04.) sau pe Rudolf Valentino (6.05.). Lor li se alătură Ceaikovski (25.04.), Brahms (7.05.) și H. de Balzac (20.05.). O figură de neuitat, mai aproape de zilele noastre, o face marele Taur al celei de a 7-a arte, Jean Gabin (17.05.), omul care-și înfioară adversarii și prezențele feminine printr-o personalitate ieșită din comun. Același sentiment ce-ți dă impresia că ești dominat îl emană și personalitățile lui Henryk Sienkiewicz (5.05.) și R. Tagore (6.05).

Zodia Taurului dispune de un caz excepțional în istoria omenirii, un caz fără precedent în care au venit pe lume nu mai puțin de zece purtători ai acestui semn : este vorba de cei zece gemeni (decapleți) născuți la 22.04.1946 — doi băieți și opt fete — născuți de o braziliancă în localitatea Bacacay. Tot zece gemeni a născut și o chinezoaică în 12.051936. Cu Taurii nu-i de glumit !

Rubrică realizată de PAUL IOAN

Sfaturi practice

● Piinea veche sau uscată nu prea este agreată de consumatori. Este bine să se știe că adesea medicii o recomandă în multe boli de stomac. Explicația : o astfel de pîine absoarbe o cantitate mai mare de sucuri digestive și este digerată mai rapid și mai ușor.

● Fructele pot fi păstrate mai multă vreme proaspete dacă se așează într-un coș din nuiele, acesta fiind ținut suspendat într-un loc răcoros.

● Este bine ca în timpul mesei să evităm cititul, discuțiile aprinse, enervările și frămîntările. Toate acestea provoacă deseori supraîncărcarea sistemului nervos central, avînd drept urmare îngreunarea digestiei și apariția unor afecțiuni ale aparatului digestiv.

● Nu este recomandabil ca mîncarea să fie consumată nici prea fierbinte nici prea rece, deoarece se pot produce iritații ale mucoasei gastrice.

● Abuzul de sifon produce balonări și dilatarea stomacului, provocînd senzații de greutate în abdomen.

● Cînd dozele obișnuite ale medicamentelor purgative nu duc la efectul scontat, nu este bine să se recurgă, fără consultarea medicului, la repetarea dozei ; s-ar putea declanșa complicații grave în sfera aparatului digestiv.

● Consumul exagerat al unor condimente — ardei iute, piper, muștar, oțet — este dăunător întregului aparat digestiv cît și rinichilor.

● După curățarea legumelor degetele se înnegresc ; puteți înlătura acest neajuns frecîndu-le cu o pînză umedă înmuiată în bicarbonat.

● Ouăle fierte se curăță fără necazuri dacă în apa de fiert se adaugă puțin oțet.

● Vasele cu mîncare se introduc în frigider după ce s-au răcit, fiind acoperite; carnea crudă se lasă descoperită și se introduce în partea de sus, sub refrigerator.

● Foile de ceai, de dafin, piperul se păstrează în cutii ermetic închise sau în vase de porțelan cu capac.

● Peștele se curăță mai ușor dacă este introdus într-un vas cu apă în care s-a adăugat puțin bicarbonat de sodiu.

● Pentru a ști dacă drojdia de bere, păstrată mult timp, mai poate fi întrebuințată, se introduce o bucățică într-un pahar cu apă rece ; dacă se duce la fundul paharului nu mai este bună.